農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

大正六年六月（出版第一一六號）

農事試驗場特別報告

第十六號

稻いもち病菌論

臺灣總督府農事試驗場

正誤

頁	行	誤	正
一四	二	さやぬかぐさ	あしがき
二六	一七—一八	大有無形	大形
三六	表下段 三	ぬかきびョリ	ぬかきび培養基ョリ
四四	一一	同 採	同樣
四五	一二	臍モ赤	臍モ赤
五〇	二	肉 服	肉眼
五一	一二—一三	トナサヾルカラサルカ如モ更ニ精細ナル觀際	トナサヾルヘカラサルカ如キモ更ニ精細ナル觀察
六三	一八	圓形又ハ圓狀	圓形又ハ橢圓狀
六五	四	普二—三箇	普通二—三箇

農業部農業試驗所典藏
由國家圖書館數位化

緒言

本報告ハ技手澤田兼吉ノ提出ニ係ル稻いもち病菌論ヲ登載ス

大正六年六月

臺灣總督府農事試驗場

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

稲いもち病菌論

目次

一、緒言……一
二、沿革ノ梗概……三
(甲) 稲いもち病及病原菌ニ關スル沿革……三
(イ) 日本ニ於ケル沿革……四
(ロ) 北米合衆國ニ於ケル沿革……六
(ハ) 南米ニ於ケル沿革……八
(ニ) 葡萄牙ニ於ケル沿革……八
(ホ) 伊太利ニ於ケル沿革……八
(ヘ) 澳地利ニ於ケル沿革……一〇
(ト) 爪哇ニ於ケル沿革……一〇
(乙) 稲いもち病菌學名ノ變遷……一一
(丙) 既知寄主植物及臺灣産寄主植物……一二
三、臺灣産各寄主植物上ノいもち病菌及夫等ノ比較研究……一四
(イ) 各寄主植物上ノいもち病菌ノ記載……一四

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

(1) 稲ノいもち病菌……一四

(2) めひじはノいもち病菌……一八

(3) あしがきノいもち病菌……二〇

(4) おほぬかきびノいもち病菌……二一

(5) 粟ノいもち病菌……二三

(6) ふくじんさうノいもち病菌……二四

(7) むらさきめひじはノいもち病菌……二五

(ロ) 人工培養……二六

(ハ) 接種試驗……四二

(甲) 稲いもち病菌ノ胞子ニヨル接種試驗……四四

(乙) めひじはいもち病菌ノ胞子ニヨル接種試驗……四六

(丙) おほぬかきびいもち病菌ノ胞子ニヨル接種試驗……四七

(丁) あしがきいもち病菌ノ胞子ニヨル接種試驗……四八

(ニ) 各いもち病菌ノ比較……五一

四、結論……五七

五、各種いもち病菌ノ記載……六〇

(I) 稲いもち病菌……六〇

(II) めひじはいもち病菌……六三

目次

(III) あしがきいもち病菌……六四
(IV) おほぬかきびいもち病菌……六五
(V) ふくじんさういもち病菌……六六
六、摘要……六七
七、稻いもち病及病原菌ニ關スル參考書……七〇
八、圖版ノ說明……七五
九、圖版

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

農事試驗場特別報告第十六號

稻いもち病菌論

技手 澤田兼吉

一 緒言

稻いもち病ハ稻ノ最モ恐ルヘキ病害ノ一ニシテ此慘害ニヨリテ一地方ノ農民ヲシテ饑饉狀態ニ陷ラシメタルコト屢々ナリ

古來我國ニ饑饉多シ元祿八年、同十二年、寶曆五年、享保十七年、天明元年、天保七年、明治二年等ノ如ク時々發生シ農民ノ窮況名狀スヘカラサリキ而シテ是等ノ多クハ天候不順ナルニ起因シタルモノニシテ天候ノ不順ハ稻いもち病ノ發生ヲ誘致スルコト常ナリ是等凶年ニ際シテハ稻いもち病ノ發生アリシヤ想像スルニ難カラス然レトモ當時未タ此病害ノ研究進マス從ツテ此記事少ナク當時ノ事實ヲ明カニ知ルニ由ナシ

稻いもち病ノ漸ク世人ニ知ラレタル以後ニ起リタル事實ニ就テ數例ヲ擧クレハ明治三十二年ニハ北海道、奥羽、山陰地方ニ大發生ヲナシ岩手縣ニ於テハ被害面積約八百町歩ニ及ヒ山陰道ニ於テハ約七十五萬圓ノ損害ヲ蒙レリトイフ又明治三十五年ニハ富山縣下ニ大發生ヲナシ被害面積七千四百町ノ多キニ及ヒ又明治四十四年ニハ秋田、山形、信濃、佐賀熊本等ニ大發生ヲナシ百數十萬石

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

ノ減收ヲ來セリトイフ

又臺灣ニ於テハ近ク大正二年第一期作阿緱廳管內ニ於テ被害面積約四百五十町步ニ及ヒタリ

又日本ニ於ケルノミナラス伊太利ニ於テモ大發生アリ政府ハ有名ナル學者ヲ以テ研究協會ヲ組織シ研究セシメタルコトアリ又北米合衆國ニ於テモ西曆一九〇四年サウス、カロリナ州農會ノ計算ニヨルニ二百萬圓ノ損失ヲ蒙レリトイフ斯ク被害甚大ニシテ多クハ天候ニ支配セラレテ發生スルモ灌漑水、肥料等ニヨリテ一小區域ニ止マレル發生ハ例年到ル處ニ於テ之レヲ見、實ニ枚擧ニ遑アラス從ツテ農民、植物病理學者、行政官等カ本病ニ對シテ充分ノ注意ヲ拂ヒツヽアリシハ既ニ世人ノ熟知スル所ナルヘシ

本病ノ研究ハ古クヨリ行ハレ其研究者ノ數及研究セラレタル度數亦僅少ナリトセス既ニ充分ナル解決ヲ得タルカ如ク思ハルレトモ未タ猶研究ノ餘地ヲ殘セリ而シテ其一問題トシテ茲ニ稻いもち病菌ハ果シテ雜草及他ノ作物ニモ寄生シ得ルヤノ疑問アリ、此問題ニ就テハ只堀正太郞氏ノ稻いもち病菌ヲめひじはニ接種シタル結果ト及多クノ學者カ顯微鏡下ニ於テ觀察シ胞子及其他ノ部分ノ形態、大サ等カ相等シキモノアルトニヨリ稻いもち病菌ハ十四種ノ寄主植物ニ寄生シ得ルコトヲ斷定シ今日普ク之レヲ的確ナル說トシテ信セラルヽニ至リタルナリ、然レトモ余ハ野外ニ於テ觀察シタルニ稻いもち病ハ田圃ノ雜草ニ關係ヲ有セサルモノヽ如ク思ハルヽ事實多ク數年ニ亘リテ此觀察ヲ試ミタリキ

臺灣ニ於テ平時殊ニ暴風雨後水田ノ畦畔ニ夥シク茂レルおほぬかきびニ甚シクいもち病ノ發生ヲ認メタルモ其近傍ノ稻ニ全ク其病斑ノ存在ヲ認メス幾度モ之レヲ認メテハ此疑念ヲ深クセリ

更ニおはぬかきびトめひじはト混生セル畑地ニ於テめひじはニ甚シクいもち病ノ病斑ヲ生スルモ絶ヘテおはぬかきびニ之レヲ見サルコトアリ又之レト反對ニおはぬかきびニ甚シク發生セシ場合ニめひじはニハ全ク之レヲ見サルコトアリ又繁茂セルあしがきニ甚シクいもち病ノ病斑ヲ生シ乍ラ同程度ニ肥培セラレタル其隣接地ノ水稻ニ全ク之レヲ見ス又水田ニ隣接セル畑地ニ生スルめひじはニ甚シクいもち病ノ病斑ヲ生スルモ稻ニハ全ク此病斑ヲ發見セサリキ是等ノ事實ハ幾度トナク之レヲ實見シ稻いもち病菌ノ雜草ニ關係ナカルヘシトノ余カ疑念ヲ益々強クセリ

是ニ於テ余ハ數年來之レカ試驗及研究ヲ行ヒ漸ク其解決ヲ見ルニ至レリ

其結果稻いもち病菌ハ稻ノ外粟、大麥、小麥及裸麥ニ感染シ雜草ニハ全ク關係ナキモノナルコトヲ知ルト同時ニめひじは、おしがき及おはぬかきびノいもち病菌ハ各々異レル種類ナルヲ知レリ依ツテ余ハ今日植物病理學書及病蟲害驅除豫防規則中ニ揭ケラレタル防除法ノ一ケ條ナル雜草刈除說ヲ排シ農民及當事者ノ迷ヲ解カンコトヲ主張シ茲ニ之レヲ草ス

此研究未タ充分ナル完結ヲ告ケタリトセサレトモ之レヲ公ニシ先輩諸師ノ高教ヲ仰カントス

二　沿革ノ梗概

(甲)　稻いもち病及病原菌ニ關スル沿革

稻いもち病ニ關スル記述ハ去今三百年以前ニ始マリ其研究ハ主ニ伊太利及日本ニ於テ行ハレ其ノ公ニセラレタルモノ枚擧ニ迫アラス左ニ國別トナシテ其沿革ノ梗概ヲ述フヘシ

(イ) 日本ニ於ケル沿革

我國ニ於テ稻いもち病ノ最モ古キ記事ハ寶永四年三月(大正五年ヲ去ル二百九年前)土屋又三郎氏(75)著耕稼春秋ニ見エ天候又ハ施肥ニヨリ又冷水灌漑ニヨリテ起ルコトヲ記セリ次テ天明八年宮永正運氏(51)著私家農業談ニ見エ天候不順ノ年ニ發生スルヲ記セリ又寛政二年(大正五年ヲ去ル百二十五年前)堀井好信氏(30)著農術廣益錄中ねちいもち蟲喰ノ難云々ノ記事アリ又寛政五年兒島如水氏(42)著農稼事上卷田草取様ヲ論シタル條ニいもち蝗災ふせぎの事ナル一節ニ此病害ノ防除法ヲ記シ文政十年小西篤好氏(43)著農業餘話稻病ノ條ニ此病害ノ記事アリ厚播挿秧ノ晩レタル時耕土ノ淺キ時ニ起ルモノナリトシ又肥料ノ關係ヲモ述ヘタリ

明治二十四年東北地方ニ甚シク發生シタルヲ以テ小野孫三郎氏ノ調査アリタリ而シテ氏ハ斑葉病ナル名稱ヲ以テ之レヲ記セリ明治二十七年白井光太郎氏(64)ハ植物病理學下卷ニ此病害ヲ記セシモ其病原ノ何レニ屬セシムヘキヤハ明ニセサリキ又同氏(65)ハ東北地方ニ甚シク發生セルヲ調査シ明治廿九年二月官報第三七八五號ニ載セ伊太利ニ於テ稻ヲ侵ス Piricularia Oryzae ナル病菌ニ相似タルモ稍々異ナル所アリト說キ又(66)植物學雜誌第十卷第百十號ニモ之レヲ載セタリ

明治三十一年二月堀正太郎氏(28)ハ農商務省農事試驗場特別報告第一號ニテ本病ノ精細ナル研究ヲ公ニシ宮部博士所藏ニ係ル米國產標本ト比較シ又めひじは及稻ニ稻いもち病菌ヲ接種シ我稻いもち病菌ハ Piricularia grisea 菌ト同一種ナルコトヲ斷定シ且ツ P. grisea 菌ノ擔子梗ハ數多一所ニ叢生シ明カニ數箇ノ中隔ヲ有シ頂ニ數箇ノ胞子ヲ着生スルヲ以テ伊太利ニ於テ稻ヲ侵ス P. Oryzae

菌トハ全ク異ルモノナリトセリ

明治三十二年山陰道ニ本病ノ發生甚シカリシヲ以テ吉川祐輝氏(81)ノ調査アリタリ而シテ其病原菌ハ堀正太郎氏ニ從ヒP. griseaナル名ヲ用ヒタリ、同年岩手縣下ニ甚シク發生シ被害著シカリシヲ以テ之レカ防除ノ方法ヲ指示センカ爲メ岩手縣(34)ハ翌年稻いもち病ニ關スル注意ノ要項ナル冊子ヲ公ニセリ

明治三十四年五月川上瀧彌氏(39)ハ札幌農會報第二卷ニ本病ノ精細ナル記事ヲ公ニセリ氏ハ其病原菌ヲPiricularia griseaトナシ胞子ノ大サ形態等ノ僅カノ差ハ場所又ハ寄主植物ニヨリテ生スルモノナルヲ以テP. Oryzaeト同種ナルヲ主張シ又堀氏ノ說ク所ノ擔子梗ノ叢生スルト否トハ主要ナル區別點ニ非ストシ又擔子梗上ニ胞子單生スルハ我稻いもち病菌ニ屢々見ル所ナルヲ以テBriosi氏ノ伊太利產P. Oryzae菌トハ別種ナリト信シ能ハストセリ即チ氏ハ我稻いもち病菌ノ學名ハP. griseaヲ採用スヘキモノニシテP. Oryzaeハ其異名トナスヘキヲ主張シ猶分生胞子ニテ越冬シ得ルコトヲ發見セリ

明治三十五年富山縣下ニ大發生ヲナシ鏡保之助氏(38)ノ調査アリ其病原菌ハ堀氏ニ從ヒテP. griseaヲ採用シ誘因及防除ニ對スル將來ノ注意事項ヲ述ヘタリ

明治三十八年二月發行植物學雜誌第十九卷第二百十七號ニ白井光太郎氏(68)ハ稻「いもち病菌說補遺」トシテ海外ニ於テ比較研究セシ記事ヲ擧ケタリ氏ハ明治三十二年十二月伯林植物博物館ニ於テAtkinson氏採集米國產めひじはニ寄生スルP. grisea菌ト我稻いもち病菌トヲ比較セシニ全ク等シク又Cavara氏ノP. Oryzaeノ原標本ヲ撿シタルニCavara氏ノ記文ト符合スルモノアルト同時

ニ我稻いもち病菌ト一致スルモノヲモ存シ又Cavara氏ノDactylaria parasitansノ原標本卽チめひじはニ寄生セルモノヲ檢セシニ亦相等シキモノナルヲ認メ同時ニ胞子カ擔子梗上ニ數多着生スルハDactylaria屬ノ特徵ナルヲ以テ稻いもち病菌ニハ Piricularia ヲ排シ Dactylaria parasitans Cavara. ナル學名ヲ採用スルノ是ナルヲ主張セリ

明治四十二年四月三宅市郎氏(48)ハ植物學雜誌第二十三卷第二六七號及明治四十三年七月(49)東京農科大學紀要第二卷第四號ニ我國ニ於ケル稻ニ寄生スル菌類ヲ發表シ稻いもち病菌ハ白井氏カ先名權ニヨリテ改メタル Dactylaria grisea (Cook.) Shirai. ナル學名ヲ採用シ Piricularia grisea, P. Oryzae, 及 Dactylaria parasitans ヲ其異名シテ取扱ヘリ、明治四十四年出田新氏(33)ハ其著日本植物病理學ニハ白井博士ノ最後ノ命名ニ係ルD. griseaナル學名ヲ用ヒタリ又明治四十四年八月原攝祐氏(25)ハ農學會報第百九號ニ稻いもち病ニ對シテ知ラレタル事實ヲ輯錄セリ而シテ氏ハ Spherella Oryzae Sacc. 菌ハ或ハ稻いもち病菌ノ子嚢時代ナラサルカヲ附記セリ

大正五年末松直次氏(71)ハ稻いもち病菌ヲ諸種ノ人工培養基ニ培養シ其結果本菌ハ屍物生活ヲナシ得ルコト及最モ好適セル培養基ヲ指示セリ、大正五年九月原攝祐氏(26)ハ麥ノいもち病ヲ發表シ其病原菌ヲ Piricularia grisea トナシ其侵サルヘキ作物トシテ稻、粟、蘘荷、薑、及麥ノ五種ヲ擧ケタリ

(ロ) 北米合衆國ニ於ケル沿革

今日稻いもち病菌ト見做サルヽ菌類ノ最モ古キ發見者ハ Cooke 氏(15)ニシテ氏ハ北米合衆國ニ於テめひじは上ニ發見シテ Trichothecium griseum Cooke. ト命名セリ而シテ今日稻いもち病菌ノ種名ニ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

grisea トアルハ此 Cooke 氏ノ命名セル名ニ起原ス、又稻ノいもち病(Blast of Rice, Rotten Neck of Rice)ニ就テノ最モ古キ記事ハ西暦一八八二年 Howard 氏(32)ノ報告ニ見ユ即チ西暦一八七八年以降 Cooper 河近傍ノ僅カニ稻ヲ栽培セシ場所ニ發生セリ其處ハ累年多量ノ肥料ヲ施セシ場所ナリトノ W. F. Colcock 氏ノ話ヲ載セ又一八八〇年 Savannah 河附近ニ著シク發生シタリトノ C. J. Screven 氏ノ話ヲ載セタリ而シテ一八九五年迄ハ被害甚シカラサリシヲ以テ一般世人ノ注目ヲ惹カサリシヲ記セリ、西暦一八九一年 W. G. Farlow 及 Seymour 兩氏(18)カ北米合衆國產菌類ノ寄主植物目錄ヲ著ハシ其内いもち病菌ノ寄主植物トシテ九種ヲ擧ケタリ、又 H. Metcalf 氏(44)(45)(46)カ一九〇四年ヨリ一九〇六年ニ亙リテ本病ニ關スル報告ヲ出セリ氏ハ其病原トシテ菌類及細菌ヲ採リ接種試驗ヲ行ヒタリシモ其病原ヲ確メ得サリキ、西暦一九〇八年 R. Fulton 氏(22)ハルイジアナ州ニ於テ稻ノ寄生菌ノ研究ヲ行ヒ四種ヲ擧ケ其内いもち病(Blast)ハ伊太利ニ於ケル Brusone 病ト等シキモノニシテ又日本ニモ發生スルヲ記シ猶驅除豫防試驗ノ成績ヲ擧ケタリ而シテ其病原菌ハ P. Oryzae ニシテめひじはニ寄生スルいもち病菌トハ異ルモノニ非ストセリ、又一九〇八年 Jackson 氏(35)ハ粟いもち病ノ記事ヲ公ニセリ、一九一〇年 F. L. Stevens 及 J. G. Hall 兩氏(70)ノ著書ニハ稻いもち病菌ヲ P. Oryzae トナシめひじは及粟ヲモ侵スコトヲ記セリ、又一九〇九年 B. M. Duggar 氏(17)ハ P. grisea ヲ以テ病原菌トナシめひじはノいもち病菌ト等シキモノナルヲ記セリ、又一九一三年 M. T. Cook 氏(14)ハ氏ノ著熱帶植物病理學書中ニ稻いもち病菌ノ正シキ學名ハ未タ定ラストシテ P. Oryzae ナル學名ヲ示シ P. grisea 及 D. parasitans ハ之レト等シキモノナルヘシトセリ

農業部農業試驗所 1895 AGRICULTURAL RESEARCH

(ハ) 南米ニ於ケル沿革

西暦一九一二年 R. Averna-Sacca 氏(2)カブラジル國 Sao Paulo ニ於テ稲 Brusone 病ヲ研究セリ氏ハ種々ノ菌類及他ノ影響ニヨリテ起ルモノナリトナセトモ急激ニ再三温度ノ變化ニ遭遇スルハ主ナル原因ナリト思考セリ猶其豫防法ヲモ附記セリ

(ニ) 葡萄牙ニ於ケル沿革

西暦一九〇七年 J. V. D'Almeida 氏(16)ハ稲 Brusone 病ニ就テ公ニセリ而シテ氏ハ伊太利國 Farneti 氏ノ説ニ同意セリ

(ホ) 伊太利ニ於ケル沿革

伊太利ニ於テハ稲いもち病ヲ Brusone 病ト稱シ西暦一五六〇年夙ニ此記事出テタリ而シテ一八二〇年頃發生甚シク同國ノ有名ナル農學者及博物學者ノ研究スルモノ多カリキ Astolfi, Fumagalli, Sandri(10), Pollini, Gera, Angelini(1), Del Pozzo. 其他ノ研究者輩出シテ記事ヲ公ニセシトハイヘ其說ク所定マラス種々ノ病原說ヲ唱ヘタリ、西暦一八七四年 S. Garvaglio 氏(23)ハ其病原ヲ Pleospora Oryzae 菌ニ歸シ、一八七五年同氏(24)ハ A. Cattaneo 氏ト共ニ研究ヲ繼續シタル結果ヲ公ニシ、一八七七年 Cattaneo 氏(11)ハ病稲ヨリ無數ノ菌核ヲ發見シ病原菌ヲ Sclerotium Oryzae ナリトセリ、一八八九年ヨリ G. Briosi 氏(4)ノ說公ニセラレ猶一八九一年乃至一八九三年ニ亘リテ本病調査委員 V. Alpe, G. Briosi, A. Me-

nozzi 三氏(5)ノ研究報文發表セラレタルモ其病原ニ就テハ定説ヲ下サヾリキ、一八九二年 F. Cavara 氏(12)ハ病原菌ニ Piricularia Oryzae ト命名シテ公ニセリ、一八九七年 P. Voglino 氏(78)ハ本病ノ研究ヲ行ヒ病稻上ニ Pleospora Oryzae, Sclerotium Oryzae 及 Piricularia Oryzae 等ノ菌類ノ生スルヲ認メ猶 Piricularia Oryzae 菌カ僅カニ病原作用ヲ行ヘトモ他ニ細菌ノ存在ヲ認メ之レヲ第一ノ病原ナリトセリ、一九〇〇年 Briosi 及 Cavara 兩氏(6)ハ作物病害書中ニ Brusone 病ノ病原ヲ Piricularia Oryzae 菌ナリトシテ記セリ、一九〇三年 T. Ferraris 氏ハ Brusone 病ハ Piricularia Oryzae 菌ニヨリテ起ルヲ主張シ猶日本ニモ存在スルヲ記セリ一九〇五年 U. Brizi 氏(8)ハ研究ノ結果ヲ發表シ以前發表セラレタル如キ菌類又ハ寄生物ニヨルモノニ非スシテ根ノ生理的機能ノ阻害セラルヽ爲メニ起ルヲ主張セリ、又同氏(7)ハ同年 Voglino 氏ノ細菌病原説及 Ferraris, Farneti 氏等ノ Piricularia Oryzae 菌病原説ヲ否定シタリ氏ノ觀察ニヨレハ罹病株ハ初メ鬚根ヨリ起リ柔軟組織褐變シ次テ表皮及維管束變色シ後暫クニシテ地上部ニ病狀ヲ呈スルモノニシテ若シ稻ヲ殆ント酸素ヲ含有セサル水中ニ栽培スル時ハ數日中ニ根莖及葉ニ標式的病徵ヲ呈ス之レ病原ノ寄生物ニヨラサルヲ証スルモノナリトセリ、又同年同氏(9)ハ試驗ノ結果ヲ發表セリ本病ニ對シ著シク抵抗力ノ差アル三品種ノ稻ヲ撰ヒ根ニ酸素ノ供給ヲ絕チタルニ黃色赤色又ハ褐色ノ斑點カ數日內ニ地上部ニ現ハレ而シテ其斑點ニハ Piricularia Oryzae 菌ノ生シタルモノアリシト雖モ對照植物ニハ此菌ノ發生ヲ見サリキ而シテ此試驗ノ結果鬚根ノ附近ニ游離酸素ノ欠乏ヨリ起ルコトヲ確メタリトセリ、一九〇六年 R. Farneti 氏(19)ハ Berton Rice ノいもち病ノ抵抗力ニ關スル研究ヲ行ヘリ此 Berton Rice ハ一八二八年伊太利ニ輸入セラレタル時ハ草丈低ク且ツ細クシテ莖堅ク小形ナル穗ヲ生シ根ノ發育良好ニシテ殆ントいも

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

ち病ニ侵サルヽコトナカリシカ七十年間内ニ漸次抵抗力ヲ失ヘルヲ見タリ之レヲ檢スルニ明カニ組織柔弱トナレリ此抵抗力減少ハ近年ニ於ケル植物ノ過大的變化ニ伴ヘル現象及肥料及周圍ノ他ノ狀態ニヨルモノナリトセリ猶氏ハ Piricularia 菌及 Helminthosporium 菌(稻葉枯病菌)ヲ以テ接種試驗ヲ行ヒシニ共ニ褐色ノ斑點ヲ生セリ依ッテ氏ハ左ノ結論ヲナセリ即チ Piricularia grisea, Helminthosporium Oryzae 及 Helminthosporium turcicum 菌ハ總テ同一菌ニシテ Piricularia Oryzae ノ異名トナスキモノナリ又同年同氏(20)ハいもち病ノ傳播ノ方法,温度,氣候等ノ本病發生ニ及ホス影響ヲ述ヘ猶 Piricularia Oryzae, P. grisea, 及 Helminthosporium turcicum 菌ハ總テ一種ノ菌ニシテ異レル世代ヲ示スモノナリトセリ一九〇八年 U. Brizi 氏(10)カ公ニセシモ其說ク所ハ氏ノ以前主張セシ所ト異ルコトナカリキ伊太利ニ於テハ斯ク多數ノ研究者出テヽ諸種ノ說ヲ發表シタリシモ其歸スル所ハ大體 Piricularia Oryzae 病原說及生理作用病原說ノ二ニシテ Farneti 氏ノ Piricularia 菌及 Helminthosporium 菌ノ同一種說ハ誤レル見解ナルヘシ

(へ) 澳地利ニ於ケル沿革

西暦一八八九年 F. von Thümen 氏(74)ハ澳國ニ於テ稻ノ菌類ヲ發表シ Brusone 病ノ病原ヲ Sphaerella Oryzae Sacc. 菌ニ歸セシメタリ

(ト) 瓜哇ニ於ケル沿革

西暦一九一二年 P. van der Elst 氏(77)ハ瓜哇ニ於テ俗名 Omo Mentek ト稱スル病害ノ研究報告ヲ公ニセ

農業部農業試驗所

リ氏ハ此病害ハ伊太利ニ於ケル Brusone 病、日本ニ於ケル稻いもち病、印度ニ於ケル Ufra 病、米國ニ於ケル Rust ト稱スル病害ト等シキモノナリト思考セリ、初メ鬚根ノ枯死ニ始マリ根ヲ枯死セシメ後地上部ニ病徵ヲ現ハスモノニシテ貿易風時期ニ伴ヒテ排水良好ナラサル場合、根ニ酸素ノ欠乏セル場合、土壤ノ堅マレル場合、養分ノ欠乏セル場合、雜草多キ場合、同地ノ前作トシテ甘蔗ヲ栽培セル場合及窒素燐酸分ノ欠乏セル場合等ニ伴ヒテ發生スルモノナルヲイヘリ

(乙) 稻いもち病菌學名ノ變遷

稻いもち病及病原菌ニ關スル沿革ハ上述スル如クニシテ今日ノ植物病理學書ニハ生理作用病原說、細菌病原說等ハ全ク排セラレ Piric laria grisea 又ハ Piricularia Oryzae 菌（此兩者ヲ同一菌トナスモノ又同一ナラストスルモノアレト）ニヨリテ起ルモノナリトシテ記述セラレ又一般ニ此說ノ眞實ナルヲ信セラル

抑モ稻いもち病菌カ稻ニ寄生シタルモノニ命名セラレタル學名ノ最モ古キハ西曆一八九二年 Cavara 氏(12)カ北伊太利ニテ採集セルモノニ Piricularia Oryzae Cavara. ト命名セルヲ始トス(57)

是ヨリ先 Cooke 氏(15)ハ北米合衆國ニ於テめひじはノ上ニいもち病菌ヲ發見シ Trichothecium griseum Cook. ト命名セシカ後西曆一八八〇年 Saccardo 氏(55)(56)ハ Piricularia 屬ヲ創設シ Cooke 氏ノ Trichothecium griseum ヲ此屬ニ納メ Piricularia grisea (Cook.) Sacc. ト改メタリ、西曆一八九三年 Cavara 氏(12)ハ伊太利ニ於テ等シクめひじは上ニ發見シテ Dactylaria parasitans Cav. ト命名發表セリ(58)後一九〇六年 Saccardo 氏(59)ハ更ニ Cavara 氏ノ Dactylaria parasitans ハ一八八〇年改正セル米國產 Piricularia grisea (Cook.) Sacc.

ト等シキモノナリトテ前者ヲ後者ノ異名トシテ取扱ヒ猶伊太利ニハめひじは及えのころぐさニ發見セルヲ記セリ

斯ク稻ニ寄生スル菌ハ Piricularia Oryzae Cav. ニシテめひじはニ寄生スルモノハ P. grisea (Cook.) Sacc 菌ナリトシテ信セラレシカ Fulton (22), Duggar (17), Farneti (19), 堀 (28), 川上 (39), 白井 (68) 氏等カ稻いもち病菌トめひじはいもち病菌ハ互ニ等シキモノナリトノ説ヲナセル結果稻いもち病菌ヲ Piricularia grisea (Cook.) Sacc ナル學名ヲ以テ呼ハルルニ至レリ白井博士(68)ハ明治三十二年伯林植物博物館ニ於テ比較研究ヲナシ稻いもち病菌ハめひじはいもち病菌ト全ク等シキヲ認メ猶擔子梗ノ形態及胞子ノ着キ方ヨリスレハ Piricularia 屬ヨリハ寧ロ Dactylaria 屬ニ納ムヘキモノナリトシ Dactylaria parasitaus Cav. ナル學名ヲ稻いもち病菌ニ採用セシモ後(49)先名權ニヨリテ Dactylaria grisea (Cook.) Shirai ト改正スキモノナリト主張セリ

即チ今日稻いもち病菌ノ學名トシテ此白井博士ノ改正ニヨル D. grisea (Cook.) Shirai ナル學名ヲ用ヒラル、ニ至レリ然レ𪜈猶 Piricularia grisea (Cook.) Sacc. 又ハ P. Oryzae Cav. ナル學名ヲ採用シツ、アルモノアリ

(丙) 既知寄主植物及臺灣產寄主植物

前節學名ノ變遷ノ條ニ述フル如ク學名ノ合同ニツレテ寄主植物モ亦其數ヲ增シ既ニ十四種ノ多キニ及ヘリ

北米合衆國ニ於テ Cooke 氏(15)カめひじは上ニ發見シタルヲ始トシ次テ伊太利ニ於テ(56—59)めひ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

じは及えのころぐさ上ニ發見セラレ又稻ニ發見セラレタリ、又北米合衆國ニ於テハ(18)(其他)Leersia oryzoides, L. virginica. Muhlenbergia glomerata, Panicum dichotomum, P. sanguinale, Paspalum setaceum, Poa pratensis ?, Setaria glauca, Setaria italica. ノ九種ノ植物上ニ發見セラレ、又堀正太郎氏(28)ハめひじは及稻ノ上ニ發見シ川上瀧彌氏(39)ハきんえのころニ發見シ三宅市郎氏(50)ハ支那ニ於テめひじは上ニ發見シ原攝祐氏(26)ハ稻、粟、蘘荷及麥上ニ發見セリ、卽チ既知寄主植物ハ左ノ十四種ナリ

1.	Leersia oryzoides	サヤヌカグサ	米國
2.	L. virginica		米國
3.	Mühlenbergia glomerata		米國
4.	Panicum dichotomum		米國
5.	P. sanguinale	メヒジハ	米國,伊太利,支那,日本
6.	Paspalum setaceum		米國
7.	Poa pratensis ?	ナガハグサ ?	米國
8.	Setaria glauca	キンエノコロ	米國,日本
9.	Setaria italica	アハ	米國,日本
10.	S. viridis	エノコログサ	伊太利
11.	Zingiber Mioga	メウガ	日本
12.	Zingiber officinale	セウガ	日本
13.	Oryza sativa	イネ	葡萄牙,米國,伊太利,日本

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

14. 麥　日本

更ニ臺灣ニ於テ得タル寄主植物六種アリ卽チ臺灣ニ於テハ稻ニ普通ニ發見セラルヽノミナラスめひじは及おほぬかきび(40)ニ極メテ普通ニ之レヲ見ル猶粟(62)さやぬかぐさニ稍々普通ニ見ふくじんさう及むらさきめひじはニハ稀ニ發見ス而シテ嘗テ發見セラレサリシ種類ハ左ノ四種ナリ

15. *Costus speciosus*　フクジンサウ　臺灣
16. *Leersia hexandra*　アシガキ　臺灣
17. *Panicum proliferum*　オホヌカキビ　臺灣
18. *P. violascens*　ムラサキメヒジハ　臺灣

三　臺灣產各寄主植物上ノいもち病菌及夫等ノ比較研究

前節ニ述フルカ如ク臺灣ニ於テ發見セラレタルいもち病菌ノ寄主植物ハ六種アリ是等菌類ノ比較研究ヲナスニ當リ先ツ各寄主植物上ノいもち病菌ノ記載ヲ揭ケ比較ニ便セントス

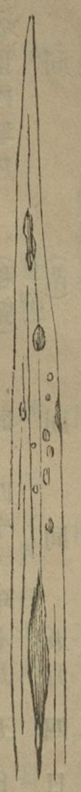
(イ)　各寄主植物上ノいもち病菌ノ記載

(イ)　稻ノいもち病菌

葉、葉鞘穗頸、穗部籾、稈節等ヲ侵ス

病斑ハ葉ニアリテハ初メ圓形又ハ稍々楕圓形ニシテ直經約一ミ、メ、帶暗綠褐色ナリ後周圍褐色トナリ漸次其大サヲ增シ大形ナル紡綞形トナリ中央灰色長サ四又ハ五セ、メ、ニ達スルコトアリ葉鞘

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895



稻いもち病々斑（自然大）

ニアリテハ常ニ稍々長形ヲナシ穗頸又ハ穗部ニアリテハ普通二―四セ、メ、ニ廣カリ暗黒色ヲ呈ス稈節ニアリテハ其部分ノミニ限ラレ穗部ニ於ケル場合ト等シク暗黒色ヲナス籾ニアリテハ楕圓狀小形ニシテ周圍褐色中央灰色ヲナス病患部ノ表面ニハ一面ニ擔子梗ヲ生ス擔子梗ハ氣孔ヨリ又ハ表皮ヲ破リテ抽出セラレ叢生又ハ單生ス單條又ハ基方ヨリ一二ノ分枝ヲ生シ基部稍々膨大シ褐灰色ニシテ上端ニ向ッテ淡色トナリ隔膜ハ普通二乃至三箇時ニ之レヲ欠クコトアリ又時ニ頂端ヨリ再ヒ伸長スルコトアリ頂端ニ分生胞子ヲ形成シ頓テ其側方ヨリ短キ枝ヲ生シ其頂ニ又胞子ヲ形成シ斯ク繼續シ擔子梗ノ先端部ハ假單條（第一圖版2）ノ屈折線狀ヲナシ一擔子梗上ニ普通四乃至十箇ノ分生胞子ヲ形成ス然レモ養分ノ關係ニヨリテハ只一箇ヲ形成スルニ止マルコトアリ又十數箇ヲ形成スルコトアリ擔子梗ノ大サハ九六―一三二×四―五ミューアリ

分生胞子（第一圖版1）ハ洋梨狀乃至洋梨狀紡綞形ヲナシ基部楔形ヲ帶ヒ無色ニシテ二箇ノ隔膜ヲ有シ時ニ隔膜ニ於テ縊レヲ有スルコトアリ臍（胞子カ擔子梗ニ附着セシ部分卽チ小突起）ノ直經ハ一・八―三・〇ミューアリ屢々胞子ノ基部臍ニ向ッテ伸長シ長サ八ミューニ達スルコトアリ分生胞子ノ大サハ一六―三二×七―一一ミュー五十箇平均二六×八・八ミューアリ、天候乾濕養分ノ如何等ニヨリテ胞子ノ大サニ差ヲ生スルモノニシテ或ル時ハ平均二五・八×八・五或ル時ハ二二・九×九・二或ル時ハ二六・一×九・八或ル時ハ二七・三×八・一ミュー等アリテ一定セス而シテ其先端ノ細胞

ノ長サハ五—一二ミュー平均八・五ミューアリ又中央ノ細胞ノ長サハ六・五—一一ミュー平均八・七ミュー最基ノ細胞ノ長サハ六・五—一二ミュー平均九・〇ミューアリテ各細胞ノ長サハ殆ント等長ノ觀アリ

分生胞子ヲ水中ニ置ク時ハ發芽管ニテ發芽シ何レノ細胞ヨリモ發芽スレトモ重ニ兩端ノ細胞ヨリス又一細胞ヨリ二發芽管ヲ生スルコトアリ水ニ浸シテヨリ二十時間ニシテ發芽管約三〇〇ミューノ長サニ伸長シタルモノアリキ發芽管ノ直經ハ三—三・五ミューアリ無色ニシテ隔膜ヲ作ル而シテ其頂端ニ厚膜胞子ヲ形成スルモノアリ厚膜胞子ハ球狀又ハ倒卵狀ニシテ淡褐灰色大サ七・五—一〇×六—八ミューアリ（第二圖版22）

臺灣ニ於ケル產地

臺北廳	八堵	（穗頸）	明治四十二年七月三日	藤黒與三郎
同	頂內埔庄	（苗）	同 四十一年八月廿七日	同
同	同	（苗）	同 同 九月五日	同
同	同	（苗）	明治四十二年三月十五日	同
同	同	（穗頸）	同 同 六月十五日	同
同	同	（穗頸）	同 同 六月廿六日	同
臺北廳	頂內埔庄	（穗頸）	同 四十三年七月五日	同
同	同	（苗）	同 同 五月四日	同
同	同	（葉）	同 同 九月九日	同

同　同	陸稻（葉）	同　同　九月二十日	同
同　同	（穗頸）	同　四十四年七月一日	同
同　同	（穗頸）	大正二年六月廿四日	澤田兼吉
同　同	（苗）	同　同　七月三日	藤黒與三郎
同　同	陸稻（葉）	同　同　十月廿七日	同
同　同	（穗頸）	大正三年六月廿三日	澤田兼吉
同　同	（苗）	同　四年七月十五日	同
同　同	（穗頸）	同　五年八月二日	同
宜蘭廳槓仔寮	（穗頸）	明治四十二年七月五日	藤黒與三郎
同　礁溪	（穗頸）	同　同　七月六日	同
同　宜蘭	（苗）	同　同　七月七日	同
同　紅柴林	（穗頸）	同　同　七月八日	同
新竹廳南庄	（苗）	明治四十三年五月三日	同
同　北埔	（苗）	同　同　五月四日	同
同　粗坑	（葉）	同　同　五月五日	同
同　大坪林	（葉）	同　四十四年八月十一日	同
臺中廳東勢角	（苗）	明治四十年二月九日	鈴木力治
同　二林	（葉）	大正二年十月十四日	藤黒與三郎

阿緱廳新北勢　（稈節及穗頸）大正二年五月四日　澤田兼吉
同　內埔　（籾）　同　五月五日　同
阿緱廳社皮　（穗頸）　大正二年五月、八日　同
花蓮港廳吳全城　陸稻（葉）　明治四十二年五月五日　同

（2）めひじはノいもち病菌

葉ヲ侵シ又時ニ葉鞘ヲモ侵スコトアリ葉ニ於ケル病斑ハ圓形乃至橢圓形ニシテ直經一－五ミ、メ、アリ初帶暗綠褐色ニシテ黴去リテ後中央藁色トナリ又暗色ヲナスモノアリテ周圍褐色ヲナス然レトモ決シテ紡錘狀ノ大形ナル病斑ヲ作ルコトナシ葉鞘ニ生スル場合ハ多ク橢圓狀紡錘形ニシテ長サ六ミ、メ、ニ達ス擔子梗ハ叢生又ハ單生シ單條ニシテ時ニ分枝スルコトアリ基部稍々膨大シ褐灰色ニシテ先端ニ向ツテ淡色トナリ普通二－三箇ノ隔膜ヲ有シ頂端屈折線狀ヲナシ一－一〇箇ノ胞子ヲ着生セシ跡所ヲ認ム（第一圖版5）擔子梗ノ大サハ二八－一三五×三・五－五ミユーアリ

めひじはいもち病々斑（自然大）

分生胞子（第一圖版4）ハ洋梨狀乃至梶棒狀ヲナシ無色二箇ノ隔膜ヲ有シ頂端ニ向ツテ長ク漸細シ大サ一七－四〇×六・五－一〇ミユー五十箇平均二三・六×八・一ミユーアリ、臍ハ小形ニシテ直經一・五－一・七ミユーアリ稻いもち病菌ノ胞子ノ如ク長ク伸長スルコトナシ胞子ハ種々ノ事情ニヨ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

リテ大サニ差ヲ生スルコトアリ或ル時ハ平均二九・九×七・六或ル時ハ二三×八・三或ル時ハ二二・六×七・八或ル時ハ二三×八・一ミューナルコト等アリ而シテ胞子ノ頂端ノ細胞ハ長サ六・五－一七・五ミュー平均八・八ミューアリ又中央ノ細胞ノ長サハ五－八・五ミュー平均六・三ミュー又基部ノ細胞ノ長サハ五－一〇ミュー平均七・五ミューアリテ中央ノ細胞ハ他細胞ヨリ著シク短シ

胞子ヲ水中ニ置ク時ハ發芽管ニテ發芽ス而シテ發芽管ハ直徑三－三・五ミューアリ、胞子ヲ水ニ置キテヨリ二十時間ニシテ約三八〇ミューノ長サニ發芽管ノ伸長セルモノアリタリ發芽管ノ先端ニ厚膜胞子ヲ形成ス球狀乃至倒卵狀ニシテ淡褐灰色大サ九－一〇×八ミューアリ（第二圖版23）又甚タ稀ニ發芽管ハ擔子梗トナリテ再ヒ分生胞子ヲ形成スルコトアリ（第二圖版21）

臺灣ニ於ケル產地

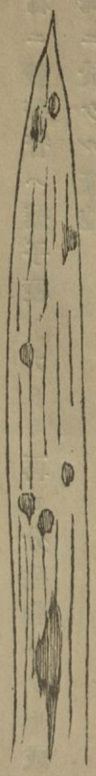
臺北廳	頂內埔庄	明治四十四年九月十四日	藤黑與三郎
同	同	大正二年一月三十日	同
同	同	同　同　七月十日	同
同	同	大正三年六月二十日	澤田兼吉
同	同	大正四年七月十六日	同
同	同	同　同　十一月三十日	同
同	同	同　五年八月三日	同
宜蘭廳	宜蘭	明治四十一年四月	鈴木力治
同	九芎湖	明治四十二年七月八日	藤黑與三郎

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

臺南廳柘南社　大正五年六月七日　澤田兼吉
阿緱廳龜仔角　明治四十一年十月十七日　鈴木力治
同　阿里港　同　十月三十日　同
花蓮港廳廼佳　同　四十四年五月三十一日　澤田兼吉

(3) わしがきいもち病菌

専ラ葉ヲ侵ス病斑ハ普通概形圓狀ニシテ直經二―三ミ、メ、アリ又紡錘形ナルモノハ大サ五×二ミ、メ、ニ達スルモノアリ中央藁色周圍褐色ナリ



わしがきいもち病々斑（自然大）

擔子梗ハ叢生又ハ單生シ單條帶褐灰色ニシテ先端ニ向ツテ淡色ヲナシ基部稍々膨大シ普通二―三箇ノ隔膜ヲ有シ頂端屈折線形ヲナス（第一圖版7）擔子梗ノ大サハ四八―八八×四―五ミュ―アリ

分生胞子（第一圖版6）ハ無色ニシテ短圓錐形乃至長圓錐形ヲナシ先端稍々鋭ク基部圓頭ニシテ一箇ノ臍ヲ有ス二箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊ヲ有セス臍ハ小形ニシテ直經一・二―一・八ミュ―アリテ稻いもち病菌ノ胞子ノ如ク伸長セス極メテ稀ニ伸長スルモノアレトモ僅カニ一・五ミュ―ノ長サニ止マレリ、胞子ノ大サハ二〇―三五×七―一〇ミュ―四十五箇平均二七×八・六ミュ―アリ其頂端ノ細胞ノ長サハ六―一三ミュ―平均八・七ミュ―アリ又中央ノ細胞ノ長サハ七―一二ミュ―

平均八・二ミュー基部ノ細胞ノ長サハ七—一二ミュー平均九・〇ミューアリ

胞子ヲ水中ニ置ク時ハ發芽管ニテ發芽シ發芽管ハ直經三—四ミューアリ隔膜ヲ有シ其先端ニ厚膜胞子ヲ形成ス(第二圖版24)厚膜胞子ハ灰色ニシテ大サ九・五—一二×九—一〇ミューアリ

臺灣ニ於ケル産地

臺北廳頂内埔庄	大正三年七月三日	澤田兼吉
同　同	同　四年四月十五日	同
同　同	同　四年十二月四日	同
同　同	同　五年八月十八日	同
同　士林	同　五年九月廿三日	同

(4) おほぬかきびノいもち病菌

主ニ葉ヲ侵シ時ニ葉鞘ヲモ侵スコトアリ病斑ハ初メ帯暗綠褐色ニシテ圓狀直徑二—三ミ、メ、アリ頓テ擴大シ楕圓狀猶紡綞形トナリ大サ五—二三×二—四ミ、メ、トナリ中央藁色ニ變ス而シテ胞子ヲ能ク生スル場合ハ暗黒色ナリ

擔子梗ハ叢生又單生シ單條ニシテ時ニ分岐スルモノヲ交フ基部稍々膨大シ帯褐灰色ニシテ先端ニ向ツテ淡色トナル一—三箇ノ隔膜ヲ有シ先端屈折(線形ヲナシ一乃至十箇ノ胞子ヲ着生セル跡ヲ有ス(第一圖版10)擔子梗ノ大サハ八〇—

おほぬかきびいもち病々斑 (自然大)

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一六〇×四一六ミユーアリ、分生胞子(第一圖版12)ハ洋梨狀乃至長洋梨狀ニシテ無色二個ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ多少縊レヲ有スルモノ多シ頂端鈍頭乃至圓頭ニシテ長ク伸長スルコトナシ基部圓頭ナリ臍ハ直經一・七—二ミユーアリテ伸長セス、胞子ノ大サハ一七—二八×八・五—一二ミユー五十箇平均二二・五×一〇・二ミユーアリ其頂端細胞ノ長サハ四—一一ミユー平均七・四ミユーアリ又中央ノ細胞ノ長サハ五—八・五ミユー平均七ミユー基部ノ細胞ノ長サハ六—一〇ミユー平均八・一ミユーアリ

分生胞子ヲ水中ニ置ク時ハ約二時間ニシテ發芽管ヲ以テ發芽ス發芽管ハ直徑三—三・五ミユーアリ厚膜胞子ヲ形成セス(第二圖版25)

臺灣ニ於ケル産地

臺北廳	頂內埔庄	明治四十年四月五日	鈴木力治
同	同	同 四十一年八月十七日	藤黒與三郎
同	同	同 同 十月廿五日	鈴木力治
同	同	同 同 十一月十六日	藤黒與三郎
同	同	同 四十二年六月十九日	澤田兼吉
同	同	同 同 十月六日	藤黒與三郎
同	同	同 四十三年五月十六日	澤田兼吉
同	同	同 同 九月廿三日	藤黒與三郎
同	同	同 同 十月二日	同

同　同	同四十四年九月四日	澤田兼吉
同　同	大正三年六月二十日	同
同　同	同五年八月十六日	同
臺中廳東勢角	明治四十年六月三日	鈴木力治
同　臺中	同　同　六月一日	同
同　同	大正二年十月十一日	藤黒與三郎
南投廳林杞埔	明治四十年五月廿七日	鈴木力治
臺南廳港仔墘	同四十二年十一月八日	澤田兼吉
花蓮港廳撲石閣	同四十二年五月十二日	同
同　同	同四十四年五月三十日	同

(5) 粟ノいもち病菌

主ニ葉ヲ侵ス病斑ハ圓狀乃至紡錘狀初メ圓形ニシテ帶暗綠褐色後中央灰色周圍褐色トナル直徑普通一－二ミ、メ長形ナルモノハ大サ四×一・五ミ、メ、アリ

粟いもち病々斑（自然大）

擔子梗ハ單條ニシテ時ニ分岐スルモノアリ叢生又ハ單生ス褐灰色ニシテ先端ニ向ツテ淡色トナリ基部稍々膨大シ普通二－三箇ノ隔膜ヲ有シ他ノ寄主植物上ノモノト大差ナシ

分生胞子(第一圖版3)ハ洋梨狀又ハ長形洋梨狀ニシテ先端ニ漸細シテ鈍頭ニ終ル基部楔形ヲ帶ブ臍ハ直經一・五―二・二ミューアリテ長サ四ミューニ伸長スルモノアリ分生胞子ノ大サハ二一―三一×七―一〇ミュー平均二五×八・六ミュー(二十五箇平均)アリ其頂端ノ細胞ノ長サハ七―一二ミュー平均八・八ミューアリ發芽管ニテ發芽ス

臺灣ニ於ケル産地

花蓮港廳薄々社　明治四十二年五月八日　澤田兼吉

臺東廳知本　同　四月廿六日　同

(6) ふくじんさうノいもち病菌

主ニ葉ヲ侵ス病斑ハ小圓形ニシテ中央灰色周圍褐色ニシテ直經一―一・五ミ、メ、アリテ無數ニ生シ絕ヘテ紡錘形トナレルモノヲ見ス擔子梗ハ他ノ寄主植物上ノいもち病菌ノソレト大差ナシ

ふくじんさういもち病々斑(自然大)

分生胞子(第一圖版9)ハ長洋梨狀乃至棍棒狀紡錘形ニシテ無色二箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊レヲ有セス頂鈍頭基部稍々圓頭乃至鈍頭ヲナス臍ハ小形ニシテ直經一・五―一・七ミューアリテ伸長スルコトナシ胞子ノ大サハ二〇―三〇×七・五―一〇ミュー平均二四×八・六ミュー(二十五箇平均)アリ、而シテ其頂端細胞ノ長サハ八・五―一二

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ミュー平均一〇・六ミューアリ
發芽管ニテ發芽ス
臺灣ニ於ケル產地
嘉義廳中埔　大正二年十月十五日　川上瀧彌

(7) むらさきめひじはノいもち病菌

主ニ葉ヲ侵ス病斑ハ圓形乃至橢圓狀ニシテ直徑一—三ミメ、アリ中央藁色、周圍褐色又ハ帶紫褐色ナリ而シテめひじはいもち病ノ病斑ト等シク決シテ紡錘狀ニ擴大スルコトナシ

むらさきめひじはいもち病々斑（自然大）.

擔子梗ノ形態ハ總テめひじはいもち病菌ト等シクシテ大サ五七—一〇〇×四・五—五ミューアリ分生胞子(第一圖版8)ハ洋梨狀乃至棍棒狀ヲナシ先端ニ向ツテ漸細シ基部廣キ楔形ヲナシ二箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊ヲ有セス、臍ハ小形ニシテ直徑一・五—一・八ミューアリテめひじはいもち病菌ノ胞子ニ於ケル場合ト等シク伸長スルコトナシ胞子ノ大サハ一八—二九×七—九・五ミュー二十箇平均二三・〇×八・一ミューアリ而シテ其頂端ノ細胞ノ長サハ六—一二ミュー平均九・五ミューアリ又中央ノ細胞ノ長サハ五—八・五ミュー平均六・七ミュー基部ノ細胞ノ長サハ六—一〇ミュー平均七・九ミューアリ、發芽管ニテ發芽ス

臺灣ニ於ケル產地
花蓮港廳吳全城　明治四十四年六月三日　澤田兼吉

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 1895

(ロ)人工培養

今日稻いもち病菌ハ十八種ノ寄主植物ニ寄生シ得ルコト知ラレタリト雖モ其人工培養ニ付セラレタルモノハ只稻ノいもち病菌ノミナリ卽チ堀正太郎氏川上瀧彌氏及末松直次氏ノ記事ニ見エタリ堀正太郎氏(28)ハ培養液中ニ培養スル時ハ發芽管ハ蜿蜒トシテ伸長スルノミナラス際限ナク分岐スト記シ又川上瀧彌氏(39)ノ記スル所ヲ見ルニ麥汁膠質培養基及稻藁煎汁ニ胞子ヲ播下スレハ能ク發芽シ多岐ノ菌糸ヲ叢生スルモ井水ニ比スレハ發芽遲ク乾杏果煎汁、馬鈴薯培養基、醬油培養液ニ於テハ遂ニ發芽セス又馬糞煎汁ニ少量ノ酒石酸ヲ加ヘタルモノニ胞子ヲ播下シ生育セシムレハ菌糸極メテ多枝ニ分岐シ又滋養物ヲシテ欠乏セシメス又不適當ナル氣候ニ遭遇セサレハ菌糸ハ際限モナク延長スト記シ又水及培養基中ニ於テハ分生胞子ノ形成ヲ見ストセリ、末松直次氏(71)ハ稻煎汁ニ胞子ヲ播下シ置ク時ハ四五日ニシテ分生胞子ヲ形成スト記シ又稻煎汁寒天、三好氏液寒天、肉汁寒天、米麴浸出液寒天、米飯、麩、馬鈴薯、甘藷、胡蘿蔔、蕪菁、水飴、ブイヨン、鰹節煎汁、馬糞煎汁、フエツファー氏液、味ノ素液、苹果煎汁、土壤浸出液寒天、稻藁、枯草、藁苫、麥葉、紫雲英煎汁寒天、廐肥、稻生葉等ニ培養シ殆ント悉ク培養ニ成功シ胞子ヲ形成セシメタリ猶諸種ノ生理的試驗ヲ行ヒ其結論トシテ(1)久シク死物寄生的ニ培養シタル後ニ於テモ能ク稻ノ生葉ニ培養シ得ルコト(2)日光ノ多少及有無ハ發育ニ大ナル關係ヲ有セサルコト(3)培養液ノ濃度ハ水一〇〇〇c.c葡萄糖五〇瓦ペプトン五瓦內外ヲ適當トスルコト(4)培養液ニ生シタル胞子ハ固體培養基ニ生シタルモノヨリ稍々大有無形ナルコト等ヲ擧ケタリ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

左ニ余カ行ヒシ人工培養ノ顛末ヲ記スヘシ

余ハ初メ本島ニ發生スル稻いもち病菌、めひじはいもち病菌、おしがさいもち病菌及おほぬかきびいもち病菌ノ四種ノ分生胞子ヲ取リ菉豆煎汁寒天培養基ニ培養シタルニ何レモ能ク發芽繁殖シめひじはいもち病菌ヲ除キ他ハ悉ク分生胞子ヲ形成セルヲ以テ更ニ之等ノ純粹培養ヲ菉豆煎汁寒天培養基ヲ以テ行ヒ次テ左記三種ノ培養基ニ培養シタリ

（一）菉豆煎汁寒天斜面培養基

菉豆五十瓦ヲ取リ細粉トナシ水五〇〇c.c.ヲ加ヘ三十分以上煮沸シ布ニテ濾過シ更ニ寒天一〇瓦ヲ加ヘテ更ニ煮沸シ寒天ノ充分溶解スルヲ待チテ蒸溜水ヲ補ヒテ五〇〇c.c.トナシ更ニ布ニテ濾過シテ製セリ

（二）肉汁寒天斜面培養基

リービツヒ氏肉汁越幾斯一〇瓦ヲ水五〇〇c.c.ニ溶解シ更ニ寒天一〇瓦ヲ加ヘテ煮沸シ寒天ノ充分溶解セルヲ待チ更ニ蒸溜水ヲ加ヘテ總量五〇〇c.c.トナシ更ニ卵白ヲ混シテ煮沸シ後濾紙ヲ以テ濾過シテ之レヲ製セリ

（三）蕃茄煎汁寒天斜面培養基

蕃茄ノ生葉及幼莖ヲ交ヘ五〇瓦ヲ取リ水五〇〇c.c.ヲ加ヘテ充分煮沸シ濾紙ニテ濾過シ更ニ寒天一〇瓦ヲ加ヘテ寒天ノ溶解シ終ル迄煮沸シ蒸溜水ヲ加ヘテ全量五〇〇c.c.トナシ更ニ濾紙ヲ以テ濾過シテ製セリ然レドモ此培養基ハ培養約一ケ月以前ニ製シタルヲ以テ稍々乾燥シカカレリ

其培養ノ結果左ノ如シ

(A) 稲いもち病菌

大正五年八月廿一日豫テ菜豆煎汁寒天培養基ニ純粋培養ヲナセシ菌糸ノ一部ヲ取リテ新ニ培養ス

	八月二十九日（培養九日目）	九月二日（培養十三日目）
菜豆煎汁寒天培養基	菌糸半徑二七ミ、メ、ニ擴カリ中心ヨリ半徑一〇ミ、メ、ノ所暗灰色トナリ胞子ヲ夥シク形成セリ胞子ハ畸形及普通形ノモノヲ混セリ	菌糸半徑三五ミ、メ、ニ擴カリ中心ヨリ半徑二三ミ、メ、ノ所迄暗灰色ノ同心輪ヲ画シ胞子ヲ夥シク形成セリ胞子ノ形同前
肉汁寒天培養基	菌糸半徑二一ミ、メ、ニ擴カリシモ全ク異色ヲ現ハサス白色ナリ胞子ノ形成ヲ見ス	菌糸半徑二一ミ、メ、ニ擴カリシモ全ク胞子ヲ形成セス
蕃茄煎汁寒天培養基	菌糸半徑四ミ、メ、ニ擴カリ全面厚クシテ灰色夥シク胞子ヲ形成セリ胞子ハ普通形ニシテ稍々短シ	菌糸半徑五ミ、メ、ニ擴カリ厚クシテ全面灰色胞子ハ同前

(B) めひじはいもち病菌

大正五年八月二十四日培養

	八月廿九日（培養六日目）	九月二日（培養十日目）
菜豆煎汁寒天培養基	菌糸半徑一七ミ、メ、ニ擴カリ中心ヨリ半徑一〇ミ、メ、ノ所培養基暗色ニ着色セリ然レ圧胞子ノ形成ヲ見ス	菌糸半徑二七ミ、メ、ニ擴カリ中心ヨリ約二〇ミ、メ、ノ所培養基暗色ニ着色シ表面白綿ノ如クナレリ胞子ノ形成ヲ見ス
肉汁寒天培養基	菌糸半徑二〇ミ、メ、ニ擴カリ中心ヨリ半徑一〇ミ、メ、ノ所培養基淡暗色ニ着色セリ然レトモ胞子ヲ形成セス	菌糸半徑二三ミ、メ、ニ擴カリ中心ヨリ半徑一四ミ、メ、ノ所培養基淡暗色ニ着色スレトモ胞子ヲ全ク形成セス

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

培養基	八月廿九日（培養六日目）	九月二日（培養十日目）
蕃茄煎汁寒天培養基	菌糸半徑三ミ、メ、ニ擴カリ全面灰色トナリテ僅カニ普通形胞子ヲ形成ス	菌糸半徑四ミ、メ、ニ擴カリ全面灰色ニシテ胞子ヲ形成スルモ少量ニシテ其形普通形ヲナス

(C) あしがきいもち病菌

大正五年八月二十四日培養

培養基	八月廿九日（培養六日目）	九月二日（培養十日目）
豆煎汁寒天培養基	菌糸半徑一〇ミ、メ、ニ擴カリ中心ヨリ六ミ、メ、ノ所暗灰色トナリ夥シク胞子ヲ形成セリ胞子ハ畸形及普通形ノモノヲ混セリ	菌糸二〇ミ、メ、ニ擴カリ中心ヨリ半徑一六ミ、メ、ノ所暗灰色トナリテ同心輪ヲ現ハシ胞子ノ形成盛ンナリ胞子ノ形ハ同前
肉汁寒天培養基	菌糸半徑一〇ミ、メ、ニ擴カリ全部白色ナリ胞子ヲ全ク形成セス	菌糸半徑一五ミ、メ、ニ擴カリ全ク着色セス又全ク胞子ヲ形成セス
蕃茄煎汁寒天培養基	菌糸半徑二ミ、メ、ニ擴カリ全面暗灰色トナリ極メテ多量ニ胞子ヲ形成ス胞子ハ總テ普通形ナリ	菌糸半徑二・五ミ、メ、ニ擴カリ厚クシテ全面暗灰色ノ粉末ヲ以テ被ハル胞子極メテ多量ニ形成セラレ總テ普通形ナリ

(D) おほぬかきびいもち病菌

大正五年八月廿四日培養

培養基	八月二十九日（培養六日目）	九月二日（培養十日目）
豆煎汁寒天培養基	菌糸半徑七ミ、メ、ニ擴カリ中心白綿ノ如ク胞子ヲ形成セス	菌糸半徑一九ミ、メ、ニ擴カリ表面白綿ノ如ク稀ニ普通形胞子ヲ形成ス
肉汁寒天培養基	菌糸半徑九ミ、メ、ニ擴カリ白色ニシテ全ク胞子ヲ形成セス	菌糸二〇ミ、メ、ニ擴カリ着色スルコトナク又胞子ヲ形成セス

蕃茄煎汁寒天培養基	菌糸半徑一・五ミ、メ、ニ擴カリ中心稍々灰色ヲ呈シ僅カニ普通形胞子ヲ形成ス	菌糸半徑五ミ、メ、ニ擴カリ灰色ノ粉末ヲ以テ被ハレ厚ク形成セラル普通形胞子ヲ夥シク形成ス

是等四種いもち病菌培養ノ結果ヲ見ルニ稻いもち病菌ハ菉豆煎汁寒天培養基ニ畸形及普通形胞子ヲ混生スルハあしがきいもち病菌ニ近ケレトモ菌糸ノ生長迅速ニシテ却ツテ胞子ノ量ハあしがきいもち病菌ニ及ハス又あしがきいもち病菌ハ菉豆煎汁寒天培養基面ニ明瞭ナル灰粉ノ同心輪環ヲ示セトモ稻いもち病菌ニ於テハ明瞭ナラス又あしがきいもち病菌ハ蕃茄煎汁寒天培養基ニハ灰粉塊ノ如クニ胞子ヲ極メテ多量ニ生スレトモ稻いもち病菌ニ於テハ斯ノ如クナラスめひじはいもち病菌ハ菉豆煎汁寒天培養基及肉汁寒天培養基ヲ暗色ニ變セシムルハ他ノいもち病菌ニ見サル所ニシテ又他ノいもち病菌ニテハ菉豆煎汁寒天培養基ニ胞子ヲ形成スレトモ本菌ニ於テハ全ク之レヲ形成セス又他ノいもち病菌ハ蕃茄煎汁寒天培養基ニ多量ニ胞子ヲ形成スレトモ本菌ニ於テハ僅ニ形成スルニ止マルおほぬかきびいもち病菌ハ菉豆煎汁寒天培養基ニ氣中菌糸盛ンニ生シ其割合ニ胞子ノ形成少ナシ之レめひじはいもち病菌ニ似タル所アレトモめひじはいもち病菌ニテハ胞子ヲ全ク形成セサルニ於テ異ル又本菌ハ菉豆煎汁寒天培養基ニ普通形胞子ノミヲ形成シ稻及あしがきいもち病菌ノ畸形胞子ヲ多量ニ混スルト異レリ

斯クノ如クニシテ是等四種ノいもち病菌ハ何レモ培養基上ニ現ハル丶狀態ノ異レルヲ知ルヘシ

（胞子ノ顯微鏡的比較ハ後出）

余ハ更ニ第二回ノ培養ヲ行ヘリ第二回ニ於テハ左記六種ノ培養基ニ培養ヲ試ミタリ

（一）菉豆煎汁寒天斜面培養基

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

菜豆種子	五〇瓦
寒天	一〇瓦
水	五〇〇瓦

（二）肉汁寒天斜面培養基

リービッヒ氏肉汁越幾斯	一〇瓦
寒天	一〇瓦
水	五〇〇瓦

（三）稻煎汁寒天斜面培養基

稻ノ葉	五〇瓦
寒天	一〇瓦
水	五〇〇瓦

（四）めひじは煎汁寒天斜面培養基

めひじばノ葉	五〇瓦
寒天	一〇瓦
水	五〇〇瓦

（五）あしがき煎汁寒天斜面培養基

あしがきノ葉	五〇瓦
寒天	一〇瓦

(六) おほぬかきび煎汁寒天斜面培養基

水 五〇〇瓦
おほぬかきびノ葉 五〇瓦
寒天 一〇瓦
水 五〇〇瓦

培養シ始メタルハ何レモ大正五年九月二日ニシテ各種いもち病菌ハ豫テ菉豆煎汁寒天培養基ニ純粹培養ヲナシタルモノヽ菌糸ノ一部ヲ取リテ植エタリ此培養中ノ温度ハ最低華氏七十七度最高九十三度平均約八十六七度ナリ其結果左ノ如シ

(A) 稻いもち病菌

	菉豆煎汁寒天培養基	肉汁寒天培養基	稻煎汁寒天培養基
九月四日(三日目)	菌糸二ミ、メ、ノ長サニ伸長ス培養基着色セス	菌糸二・五ミ、メ、ニ伸長シ培養基ヲ變色セス	菌糸三ミ、メ、ニ伸ヒ培養基ヲ淡ク焦色ニ着色セリ
九月六日(五日目)	菌糸八ミ、メ、ニ伸ヒ中央白綿ノ如ク中心灰色トナリ夥シク畸形及普通形胞子ヲ形成ス	菌糸八・五ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸ナク又着色モセス全ク胞子ヲ形成セス	菌糸九ミ、メ、ニ伸ヒ稍々同心輪ヲ現ハシ氣中菌糸殆ントナク中心ヨリ四・五ミ、メ、ノ所透視スレハ灰粉アリ普通形胞子夥シク形成ス
九月七日(六日目)	菌糸一〇ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一一ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一二・五ミ、メ、ニ伸長ス
九月八日(七日目)	菌糸一二ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一三ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一四・五ミ、メ、ニ伸長ス
九月十一日(十日目)	菌糸培養基面一面ニ擴カリ表面灰色トナリめひじはいもちノ如ク氣中菌糸多カラス畸形及普通形胞子ヲ夥シク生ス	菌糸培養基面一面ニ擴カレトモ着色セス又胞子ヲ全ク形成セス	菌糸二四ミ、メ、ニ伸ヒ灰粉ヲ生シ氣中菌糸ナク普通形胞子ヲ夥シク形成スあしがき煎汁培養基ト殆ント等量ナリ

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

めひじは煎汁寒天培養基	あしがき煎汁寒天培養基	おほぬかきび煎汁寒天培養基
菌糸三ミ、メ、ニ伸ヒ培養基焦色ニ着色セリ	菌糸二・五ミ、メ、ニ伸ヒ培養基ハ淡ク焦色ヲ呈セリ	菌糸一・三ミ、メ、ニ伸ヒ淡ク焦色ニ培養基ヲ着色ス
菌糸八ミ、メ、ニ伸ヒ中央ニ僅ニ氣中菌糸アリ稍々同心輪ヲ示シ中心ヨリ三ミ、メ、ノ所灰粉アリ普通形胞子ヲ夥シク形成ス	菌糸八ミ、メ、ニ伸ヒ稍同心輪ヲ現ハシ氣中菌糸ナク中心ヨリ二・五ミ、メ、ノ所灰粉アリ普通形胞子ヲ夥シク形成ス	菌糸六ミ、メ、ニ伸ヒ中心ヨリ一ミ、メ、ノ所暗色ヲナシ他ノ培養基ヨリ濃シ普通形胞子ヲ夥シク形成ス
菌糸一一・五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一一・五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸九ミ、メ、ニ伸長ス
菌糸一三・五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一四ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一一・五ミ、メ、ニ伸長ス
菌糸二二ミ、メ、ニ伸ヒ不明瞭ナル同心輪ト疎ニ灰粉ヲ生ス普通形胞子ヲ多ク生スレトモ稻培養基ノ約半量ナリ	菌糸二〇ミ、メ、ニ伸ヒ不明瞭ナル同心輪ヲ現ハシ所々ニ灰粉ヲ生シ氣中菌糸ナク普通形胞子ヲ夥シク形成ス	菌糸二〇ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸稍々生シ同心輪狀ニ薄ク白毛ヲ布ケル如ク且ツ同様ニ灰粉ヲ生ス普通形胞子ヲ夥シク形成シ稍及あしがき煎汁培養基ヨリ多量ナリ

(B) めひじはいもち病菌

	荳煎汁寒天培養基	肉汁寒天培養基	稻煎汁寒天培養基
九月四日（三日目）	菌糸五ミ、メ、ニ伸ヒ培養基着色セス	菌糸四ミ、メ、ニ伸ヒ培養基着色セス	菌糸五ミ、メ、ニ伸ヒ培養基淡ク焦色ヲ呈ス
九月六日（五日目）	菌糸一二ミ、メ、トナリ其部分ノ培養基暗色ニ着色ス氣中菌糸白綿ノ如シ胞子ヲ形成セス	菌糸一三ミ、メ、ニ伸ヒ中心ヨリ周圍ニ向ツテ淡ク灰色ニ着色ス中心白長毛ヲ生ス胞子ヲ形成セス	菌糸一〇ミ、メ、ニ伸ヒ中心及同心輪狀ニ白毛アリ中心ヨリ三ミ、メ、ノ所灰色トナリテ普通形胞子ヲ形成ス
九月七日（六日目）	菌糸一六ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一四ミ、メ、ニ伸長ス
九月八日（七日目）	菌糸一九ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一八ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一六・五ミ、メ、ニ伸長ス
九月十一日（十日目）	培養基面殆ント全面ニ稍々汚染セル綿ノ膜ヲ布ケル如クナリ培養基ハ暗色ニ着色ス胞子ヲ全ク形成セス	菌糸培養基面ヲ全ク被ヒ培養基ハ汚灰色ニ着色ス中央白綿狀ナリ胞子ヲ全ク形成セス	菌糸二三ミ、メ、ニ伸ヒ稻いもち病菌ノ如ク灰粉ヲ作ラス培養基ノ中央稍々焦色ナリ中央及同心輪狀ニ白毛ヲ生ス普通形胞子ナ形成シめひじは培養基ト殆ント等量ナレ圧他ノいもち菌ニ此培養基ニ培養シタルヨリ量甚タ少ナシ

めひじは煎汁寒天培養基	あしがき煎汁寒天培養基	おほめかきび煎汁寒天培養基
菌糸五ミ、メ、ニ伸ヒ培養基焦色ニ着色セリ	菌糸三・五ミ、メ、ニ伸ヒ培養基淡ク焦色ヲ呈ス	菌糸一ミ、メ、ニ伸ヒ培養基ハ焦色ニ着色ス然レ圧めひじは培養基ヨリ淡シ
菌糸一二・五ミ、メ、ニ伸ヒ中心ニ近ク白毛アリ中心ヨリ四ミ、メノ所淡灰色ヲナシ普通形胞子ヲ形成セリ	菌糸一〇・五ミ、メ、ニ伸ヒ同心輪明瞭ナリ中心白長毛ヲ生シ中心ヨリ七ミ、メノ所灰色ヲナシ普通形胞子ヲ僅ニ形成ス	菌糸六ミ、メ、ニ伸ヒ明瞭ナル同心輪三箇アリ内輪ハ暗色中輪ハ暗灰色外輪ハ白色ナリ中央白綿状ニシテ胞子ヲ形成セス
菌糸一六・五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一三・五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸九ミ、メ、ニ伸長ス
菌糸二一ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一六ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一一ミ、メ、ニ伸長ス
菌糸二三ミ、メ、ニ伸ヒ稲いもち菌ヲ培養シタル如ク灰粉ヲ作ラス中央白綿状ニシテ普通形胞子ヲ形成ス最多カラス	菌糸二四ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸ハ疎ニ生ス培養基ヨリ淡褐色ヲ帯フ普通形胞子ヲ形成スレトモ稲及めひじは培養基ニ比スレハ其數分ノ一量ニ過キス	菌糸一七ミ、メ、ニ伸ヒ暗黒色ノ同心輪ヲ生シ表面白毛疎ニ生シ中央ニ多シ普通形胞子ヲ形成スレトモ其數極メテ少シ

(C) あしがきいもち病菌

	菜豆煎汁寒天培養基	肉汁寒天培養基	稲煎汁寒天培養基	めひじは煎汁寒天培養基
九月四日(三日目)	菌糸一ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸〇・八ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸二ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一・一ミ、メ、ニ伸長ス
九月六日(五日目)	菌糸六ミ、メ、ニ伸ヒ中心ヨリ二ミ、メ、ノ所暗灰色ノ粉末ヲ生シ畸形及普通形胞子ヲ夥シク生ス氣中菌糸僅カニ生ス	菌糸六ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸ナク又培養基表面着色セス又胞子ヲ形成セス	菌糸六・五ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸殆ントナク中央部灰色ヲ帯フ普通形胞子ヲ夥シク形成ス	菌糸五・五ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸ナク同心輪ヲ示シ灰色ヲナス普通形胞子ヲ極メテ僅カニ形成セリ
九月七日(六日目)	菌糸八ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸七ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸九ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸八ミ、メ、ニ伸長ス
九月八日(七日目)	菌糸一〇ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸九ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一一ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一〇ミ、メ、ニ伸長ス
九月十一日(十日目)	菌糸一七ミ、メ、ニ伸ヒ極メテ著シキ灰粉ノ同心輪ヲ作ル氣中菌糸僅少畸形及普通形胞子ヲ夥シク形成ス	菌糸一六ミ、メ、ニ伸ヒ全ク着色スルコトナク又胞子ヲ形成セス	菌糸一八ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸ナシ灰粉ヲ生スレ圧稲いもち病菌ヲ培養シタル場合ヨリ劣レリ普通形胞子ヲ生ス然レ圧あしがき培養基ヨリ少ナシ	菌糸一七・五ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸ナシ明瞭ナル同心輪ヲ現ハシ灰粉ヲ見ス普通形胞子ヲ極メテ少量ニ形成ス

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

あしがき煎汁寒天培養基	菌糸二ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸六ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸ナク中央部淡灰色普通形胞子ヲ夥シク形成ス	菌糸九ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一一・五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一八ミ、メ、ニ伸ヒ菌糸ノ膜層ハ稲培養基ニ於ケルヨリ稍々厚ク同心輪ヲ現ハシ灰粉ヲ生ス普通形胞子ヲ夥シク形成ス
おほぬかきび煎汁寒天培養基	發育セス	發育セス	發育セス	發育セス	發育セス

(D) おほぬかきびいもち病菌

	九月四日(三日目)	九月六日(五日目)	九月七日(六日目)	九月八日(七日目)	九月十一日(十日目)
粟豆煎汁寒天培養基	菌糸一、五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸六・五ミ、メ、ニ伸ヒ中央白綿ノ如シ胞子ヲ形成セス	菌糸九ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一〇ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一九ミ、メ、ニ伸ヒ表面ハ綿ノ如ク僅カニ普通形胞子ヲ形成ス
肉汁寒天培養基	菌糸三ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸八ミ、メ、ニ伸ヒ中央白毛ノ如ク氣中菌糸ヲ生シ胞子ヲ全ク形成セス	菌糸一一ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一三ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸培養基面一面ニ擴カリ氣中菌糸僅カニ生ス着色スルコトナク又胞子ヲ形成セス
稲煎汁寒天培養基	菌糸三ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸八・五ミ、メ、ニ伸ヒ中心白綿ノ如ク微カニ灰色ナリ菌糸ノ先端ニ暗灰色ノ厚膜胞子形ノモノヲ多數形成シ又普通形胞子ヲ僅カニ形成ス	菌糸一二ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸二〇ミ、メ、ニ伸ヒ中央ニ綿ノ如ク氣中菌糸ヲ生シ僅カニ灰粉ヲ生ス普通形胞子ヲ形成スレトモあしがき培養基ヨリ遙カニ少量ニシテめひじは培養基ヨリ僅カニ多シ
めひじは煎汁寒天培養基	菌糸三・二ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸八ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸少ナク僅ニ普通形胞子ヲ形成ス	菌糸一一ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一四ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸二三ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸僅カニ存シ多少同心輪ヲ現ハシ灰粉極メテ少ナシ普通形胞子ヲ形成スレトモ多量ナラス

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 189

あしがき煎汁寒天培養基	菌糸二ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸七・五ミ、メ、ニ伸ヒ同心輪ヲ現ハシ氣中菌糸短ク灰粉ヲ混セリ普通形胞子ヲ夥シク形成ス	菌糸一一ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一三・五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸二二ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸短クシテ廣ク生シ同心輪ヲ現ハシ灰色ヲ帶ヘトモおほぬかきびヨリ少ナシ普通形胞子ヲ夥シク形成ス
おほぬかきび煎汁寒天培養基	菌糸一・五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸六ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸あしがき培養基ノ如クニシテ稍々少ナク中央灰粉狀普通形胞子ヲ夥シク形成ス	菌糸九ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一二・五ミ、メ、ニ伸長ス	菌糸一九ミ、メ、ニ伸ヒ氣中菌糸短カケレトモ廣ク生シ灰粉ト混セル普通形胞子ヲ夥シク形成ス

上表ニヨリテ各種いもち病菌培養ノ結果ヲ概評スレハ稻いもち病菌ハ氣中菌糸概シテ發育セス分生胞子ノ形成多量ナリ又めひじはいもち病菌ハ菌糸ノ生長他ノ者ニ比シ速ニシテ氣中菌糸稍々多ク胞子ノ形成少量ニシテ培養基ヲ暗色ニ着色セシムル性質アリ又あしがきいもち病菌ハ氣中菌糸ノ發育最モ惡シク菌糸ノ生長遲クシテ明瞭ナル同心輪ヲ作ル性質アリテおほぬかきび煎汁寒天培養基ニ發育セス又おほぬかきびいもち病菌ハ氣中菌糸ノ發育最モ良好ナリ而シテ各種いもち病菌カ同一培養基ニ培養サルル場合ニ結果ハ何レモ多少宛ノ差ヲ認メラル殊ニ菉豆煎汁寒天培養基及おほぬかきび煎汁寒天培養基ニ於テ互ニ著シキ差異ヲ示セリ

左ニ第一回及第二回培養ノ結果ヲ一目夫等ノ差異ヲ認ムルニ便センカ爲メ符號ヲ用ヒテ一表ニ揭ケン

符號說明

符號	說明
菌糸ノ生長程度	
數字	培養一週間目ニ於ケル菌糸ノ生長程度ヲミリメートルヲ以テ示ス

表

氣中菌糸ノ發育程度	分生胞子形成ノ程度及分生胞子ノ形態	培養基變色ノ有無
◎ 氣中菌糸多量ニシテ白綿ノ如キモノ	◇ 畸形胞子ヲ多量ニ生スルモノ	● 印 無
△⃝ 氣中菌糸綿状ナレ𪜈少量ナルモノ	□ 普通形胞子ヲ多量ニ生スルモノ	培養基ヲ暗色ニ變セシメタルモノ
○ 氣中菌糸綿状ナラサルモノ	△ 普通形胞子ヲ少量ニ生スルモノ	培養基ヲ變色セシメサルモノ
× 氣中菌糸ヲ殆ント又ハ全ク欠ケルモノ	｜ 胞子ヲ形成セサルモノ	

培養基＼病菌	稲いもち病菌	めひじはいもち病菌	あしがきいもち病菌
菉豆煎汁寒天培養基	一二・〇 ◎◇	一九・〇 ◎｜●	一〇・〇 △⃝◇
肉汁寒天培養基	一三・〇 ×｜	一八・〇 △⃝｜●	九・〇 ×｜
稲煎汁寒天培養基	一四・五 ×□	一六・五 △⃝□	一一・五 ×□
めひじは煎汁寒天培養基	一三・五 ×□	二一・〇 △⃝□	一〇・〇 ×△
あしがき煎汁寒天培養基	一四・〇 ×□	一六・〇 △⃝△	一一・五 ×□
おはぬかきび煎汁寒天培養基	一一・五 △⃝□	一一・〇 ◎△●	｜ ×｜
蕃茄煎汁寒天培養基	五・〇 ○□	四・〇 ○△	二・五 ○□

おほぬかきび いもち病菌	一〇・〇 ◎△	一三・〇 △⃝｜	一五・〇 △⃝△	一四・〇 ○△	一三・五 ○□	一一・五 ○□	五・〇 ○□

此表ニ於テ各種いもち病菌ノ各種培養基ニヨル徴候ノ一般ヲ知ルニ足ルヘシ

更ニ各種いもち病菌ヲ各種培養基ニ培養シテ得タル分生胞子ノ大サ分生胞子ヲ搆成セル各細胞ノ長サ及臍(分生胞子ノ擔子梗ニ附着セシ跡即チ小突起)等ヲ比較シ猶野外ニテ形成セラレタル分生胞子ト對照比較センカ爲メ表ニ擧クレハ左ノ如シ

但シ各培養基ヨリ得タル分生胞子ノ大サハ大抵各五十五箇ノ胞子ニヨリ又細胞ノ長サハ大抵各五十箇ノ胞子ヨリ得タル數字ニシテ之レヲ計算スルニ當リテハ胞子ノ多數集マレル場所ヨリ除外スルコトナク(畸形胞子ヲ除キ)一ツ宛順次ニ採リテ測レリ猶臍ニ向ツテ伸長セル胞子ハ其部分ヲモ計上セリ而シテ其大サノ誤差ヲ少ナカラシメンカ爲メ擴大力大ナルZeiss 4×F即チ約九百四十倍ノレンズヲ以テ測算セリ

種類別	培養基別	分生胞子ノ大サ	分生胞子大サ平均	分生胞子頂端細胞ノ長サ	頂端細胞長サ平均	中央細胞ノ長サ	中央細胞長サ平均	基部細胞ノ長サ	基部細胞長サ平均	臍直經	計算セル胞子ノ數
稻いもち	菜豆培養基	二〇—四〇×七—一二	二六・〇×八・四	五—一三	九・一	六—一二	八・三	八—一三・五	一〇・四	一・七—四	一六
	肉汁培養基	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	稻培養基	二一—四〇×七—一〇	二八・三×八・八	六—一三・五	一〇・二	八—一三	九・四	七—一七	九・四	一・七—二	五五
	めひじば培養基	二三—三六×七—一〇	二八・九×八・七	六—一三	一〇・一	八—一二	九・四	六・五—一四	九・五	一・七—六・五	五五
	あしがき培養基	二三—三七×七—一二	二八・七×八・七	七—一三	一〇・一	八—一二	九・二	七—一四	九・一	一・七—三	五五

菌	培養基										
ち病菌	おほぬかきび培養基	二一—三五×七—一三	二八・九×八・九	七—一二	九・八	八—一二	九・二	八—一五	一〇・二	一・七—二・五	五五
	蕃茄培養基	一六—二七×七—九	二一・七×[illegible]・三	五—八・五	六・九	六—八・五	七・二	六・五—一〇	八・五	一・七—二	二〇
	培養基總平均	一六—四二×七—一三	二八・八×八・七	五—一三・五	九・九	六—一三	九・二	六・五—一七	九・七	一・七—四	二五六
	野外平均	一六—[illegible]×[illegible]—一二	二六・〇×八・八	五—一二	八・五	六・五—一二	八・七	六・五—一二	九・〇	一・七—二・[illegible]	七八
めひじはいもち病菌	榮豆培養基	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	肉汁培養基	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	稻培養基	二一—三八×六・五—八・五	二八・六—七・六	八—一五	一一・四	五—九	七・七	八・五—一六・五	一〇・六	一・五—二	五五
	めひじは培養基	二三—四〇×六—八・五	二九・五—七・三	七—一五	一一・一	五—一二	七・七	七—二〇	一〇・七	一・五—二・八	五五
	あしがき培養基	二三—三[illegible]×六・[illegible]—九	二九・一×七・四	八—一三・五	一一・〇	六・五—九	七・七	六—一七	一〇・二	一・五—一・八	五五
	おほぬかきび培養基	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	蕃茄培養基	二一—三七×六—八・五	二八・[illegible]×七・四	七—一五	九・[illegible]	六・五—一一	七・二	八—一三・五	一一・四	一・五—[illegible]	四[illegible]
	培養基總平均	二一—四〇×六—九	二九・[illegible]×七・四	七—一五	一〇・九	六—一二	七・六	六—二〇	一〇・七	[illegible]・五—二	二一〇
	野外平均	一七—四〇×六・五—一〇	二三・六×八・一	六・五—一七・五	八・八	五—八・五	六・三	五—一〇	七・五	一・五—一・七	八[illegible]
あしがきひもち	榮豆培養基	二一—四七×七—八・五	三三・一×[illegible]・六	七—一三	九・[illegible]	六—一〇	八・〇	一〇—一七	一三・五	一・八—二・五	一三
	肉汁培養基	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	稻培養基	二三—三八×六—九	二九・〇×七・八	八—一三	九・八	七—九・五	八・三	八・五—一七	一二・一	一・七—二	五五
	めひじは培養基	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	あしがき培養基	二三—三一×六・五—九	二[illegible]・[illegible]×七・九	七—一[illegible]	九・九	六—一〇	八・一	八—二〇	一二・一	一・七—一・八	五五
	おほぬかきび培養基	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	蕃茄培養基	二三—四七×七—一二	二九・〇×八・三	七—一三	九・四	六・五—一二	八・一	八・五—二八	一二・三	一・七—二	五五

病菌		おほぬかきびいもち病菌								
培養基總平均	野外平均	菜豆培養基	肉汁培養基	稻培養基	めひじは培養基	あしがき培養基	おほぬかきび培養基	蕃茄培養基	培養基總平均	野外平均
二一—四七×六—一二	二〇—三五×七—一〇	二〇—三四×八—一三・五	—	二〇—三四×八・五—一二	二一—三一×八—一二	二三—三三×八—一一・五	二〇—三八×八・五—一二	二一—三二×八—一二	二〇—三八×八—一三・五	一七—二八×八・五—一三
二九・三×八・〇	二七・〇×八・六	二六・二×一〇・四	—	二六・八×九・六	二五・五×九・四	二五・九×九・四	二六・四×九・六	二五・五×九・四	一六・〇×九・五	三・九—一〇・二
七—一三	六—一三	四—一〇	—	七—一三	六—一〇	五—一三	四—一三	四—一〇	四—一二	四・五—一二
九・七	八・七	七・七	—	九・一	八・二	八・四	八・四	七・七	八・三	七・四
六—一〇	七—一三	七—一〇	—	六—一二	五・五—一〇	六—九・五	五・五—九・五	六—一〇	五・五—一二	五—八・五
八・一	八・二	八・三	—	七・八	七・四	七・五	七・七	七・六	七・六	七・〇
八—一二	七—一三	七・五—一三・五	—	七—一四	六—一三・五	七・五—一五	八—一七	八—一九	六—一七	六—一〇
一一・三	九・〇	一〇・一	—	九・九	九・九	一〇・一	一〇・一	一〇・三	一〇・〇	八・一
一・七—二・五	一・二—一・八	一・七—三	—	一・七—二・五	一・七—二	一・五—三	一・五—二	一・八—二	一・五—三	一・七—二
一七七	八〇	二〇	—	五五	五五	五五	五五	五五	二九五	七三

更ニ各種いもち病菌ヲ各種培養基ニ培養シテ得タル分生胞子ノ最多員價ヲ求ムレハ左表ノ如シ

猶參考ノ爲メ野外ニテ得タル分生胞子ノ最多員價ヲモ添加セリ

稻いもち

培養基別	胞子ノ大サ	頂端細胞ノ長サ	中央細胞ノ長サ	基部細胞ノ長サ	計算セル胞子數
稻培養基	二九×八・五	一〇・〇	八・五	八・五	五五
めひじば培養基	三〇×八・五	一〇・〇	一〇・〇	八・五	五五
あしがき培養基	二七×八・五	一〇・〇	八・五	八・五	五五
おほぬかきび培養基	三〇×八・五	一〇・〇	八・五	八・五	五五

病菌						
病菌	培養基形成最多員價	三〇×八・五	一〇・〇	八・五	八・五	二三〇
	野外形成最多員價	二五×八・五	八・五	八・五	八・五	七八
めひじはいもち病菌	稲培養基	二九×七・〇	一三・〇	七・〇	一〇・〇	五五
	めひじは培養基	二八×七・〇	一三・〇	七・〇	一〇・〇	五五
	あしがき培養基	二九×七・〇	一〇・〇	七・〇	一[illegible]・〇	五五
	蕃茄培養基	二八×七・〇	一〇・〇	七・〇	一三・〇	四五
	培養基形成最多員價	二九×七・〇	一〇・〇	七・〇	一〇・〇	二二〇
	野外形成最多員價	三〇×八・〇	八・五	七・〇	七・〇	八〇
わしがきいもち病菌	稲培養基	二八×八・〇	一〇・〇	八・五	一〇・〇	五五
	あしがき培養基	二八×八・〇	一〇・〇	八・五	一〇・〇	五五
	蕃茄培養基	二九×八・〇	一〇・〇	八・五	一〇・〇	五五
	培養基形成最多員價	二八×八・〇	一〇・〇	八・五	一〇・〇	一六五
	野外形成最多員價	二六×八・五	八・五	八・五	八・五	七〇
おはぬかきびいもち病菌	稲培養基	二七×九・五	八・五	七・〇	一〇・〇	五五
	めひじは培養基	二四×九・五	八・五	七・〇	一〇・〇	五五
	あしがき培養基	二五×九・五	八・五	七・〇	一〇・〇	五五
	おほぬかきび培養基	二五×一〇・〇	八・五	七・〇	一〇・〇	五五
	蕃茄培養基	二四×九・〇	七・〇	七・〇	一〇・〇	五五
	培養基形成最多員價	二六×九・五	八・五	七・〇	一〇・〇	二七五
	野外形成最多員價	二四×一〇・五	七・五	七・〇	八・五	七三

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

上表ヲ通覽スルニ稻いもち病菌トあしがきいもち病菌トハ相近似スルモノナレトモ後者ノ胞子ハ培養シタル場合ニ常ニ幅狹ク且ツ基部細胞ハ常ニ長シ又めひじはいもち病菌トおはぬかきびいもち病菌トハ中央細胞ノ短キ點ニ於テ一致スルモ頂端細胞ハ後者ニ於テ著シク短ク且ツ胞子ノ幅ハ後者ニ於テ著シク廣シ是等ノ計算中各種ヲ通シテ變化最モ少ナキハ中央細胞ニシテ一種ノいもち菌ノ胞子ノ長短ハ概ネ兩端細胞ノ長短ニ支配セラルヽコトヲ知ルニ足ルヘシ

又末松氏ノ既ニ記スルカ如ク暗色ナル胞子ヲ形成スルコトアリ是等ハ擔子梗ノ如ク稍々胞子膜ノ厚成セラレタルニ由ルモノニシテ普通胞子ノ乾燥スル場合ハ之レモ亦等シク乾燥シ其他ノ狀態全ク等シク別ニ越年的意義ヲ有セサルモノヽ如シ

又おはぬかきびいもち病菌ヲ稻煎汁寒天培養基ニ培養スレハ時ニ無數ノ不整形淡暗色ナル附着器（Gloeosporium ノ胞子ヲ發芽セシメタル場合ノ如キ）ヲ菌糸ノ先端ニ形成ス其大サ一二—一二四×九—一一二ミユーアリ

(八) 接種試驗

いもち病菌ノ接種試驗ニ關スル記事ヲ文獻ニ徵スルニ堀正太郎氏及川上瀧彌氏ノ報文ニ見エタリ

堀正太郎(28)ノ記事ヲ見ルニ明治二十九年七月二十八日健全ナル稻及めひじは數株ヲ亞鉛筒ニ栽植シ筆ヲ用ヒテ新鮮ナルいもち病稻ノ斑點中ヨリ害菌ノ胞子ヲ採集シテ其葉ニ接種セリ而シテ又接種セシ胞子ヲシテ其發芽侵害ノ作用ヲ完カラシメンカ爲メニ試驗植物ノ全體ヲ覆フニ鐘盃

ヲ以テシ內部ノ空氣ヲシテ常ニ濕潤ナラシメタリ其後二十四時間ヲ經テ之レヲ檢スルニ葉面既ニ病斑ノ徵候ヲ顯ハシ二晝夜ニシテ判然いもち病ノ病斑數多ヲ生セリ特ニめひじはニ於テ最モ能ク接種ノ好結果ヲ得タリトアリテ稻いもち病菌ハ稻ノミナラスめひじはニ明カニ感染シ得ルヲ記セリ

又川上瀧彌氏(39)ハ明治三十二年九月下旬採集保存セル胞子ヲ十二月上旬溫室ニテ稻ノ刈株ヨリ生シタル苗ニ接種シ一月下旬ニ至リテ病斑ヲ生シ二月中旬ニ至リテ夥シク胞子ノ形成ヲ見猶其胞子ヲ用井テ明治三十三年二月下旬稻ニ接種シタルニ三週間ノ後病徵ヲ呈シタリト記シ更ニ明治三十三年五月十七日稻ノ幼苗ニ前年九月下旬採集保存セル材料(約滿八ケ月ヲ經タル胞子)ヲ以テ接種シタリシニ三日ヲ經テ苗いもちノ病徵ヲ呈シ組織內ニハ菌糸ノ叢塊ヲ認メタリ(胞子ノ形成ヲ記セス)ト記シ又明治三十三年五月二十日籾いもちノ胞子ヲ稻ニ接種シタルニ五月下旬ニ病斑ヲ生シ六月上旬ニ明カナル病斑トナリ後漸次ニ病斑擴大シテ胞子ヲ形成セリト記シ又同年六月十日稻ノ軟弱ナル葉ニ接種シタルニ二日ニシテ微カニ褐色ノ點ヲ生シ一週間ニシテ胞子ヲ形成セリト記セリ

余ハ稻、めひじは、おしがき及おはぬかきびヨリ得タルいもち病菌ノ胞子ヲ用ヒテ十數回ノ接種試驗ヲ行ヘリ而シテ野外ニテ天然ニ接種セラルヽ場合ハ必ス嫩葉ニ行ハルヽモノナルヲ以テ接種用苗ハ幼クシテ嫩葉ヲ生スルモノヲ撰ヒ野外ヨリ採リ來リタル苗ハ必ス約四五日以上硝子鐘ヲ覆ヒ置キテ全ク健全ナルヲ認メタル上ニ供用セリ又感染ヲ容易ナラシメンカ爲メ大多數ノモノニハ硫酸安母尼亞少量宛ヲ施セリ又用水ハ總テ蒸溜水ヲ用ヒ接種用胞子ハ野外ヨリ得タルモノ

ト培養セルモノニ不拘新鮮ナルモノヲ撰ヒ猶試驗中ハ硝子鐘ヲ以テ被ヒ置キタリ左ニ項ヲ別チテ試驗ノ結果ヲ掲クヘシ

(甲) 稻いもち病菌ノ胞子ニヨル接種試驗

(1) 大正四年七月十四日野外ニテ形成セラレタル稻苗いもち病菌ノ胞子ヲ以テ稻、粟、おはぬかきび及めひじばニ接種セリ

稻苗ハ七月十七日(接種四日目)ニ至リテ小圓形ナル病斑二十數箇ヲ生シ翌十八日ニハ辛フシテ胞子ヲ形成セリ之レテ檢スルニ野外ニ於テ稻ニ生シタル胞子ト等シキ特徵ヲ有シタリキ又粟苗ニハ著シキ病斑ヲ見サリシモ葉ノ枯死セシ部分ニ稻いもち病菌ト等シキ胞子ノ形成ヲ見タリ而シテおはぬかきび及めひじはニハ幾日ヲ經ルモ病斑ヲ生セス又胞子ヲ形成セサリキ

(2) 大正四年七月二十三日上記ノ種類ニ再ヒ接種セシニ同採ノ結果ヲ得タリ

(3) 大正五年七月二十九日野外ニテ形成セラレタル稻穗頸いもち病ノ胞子ヲ以テ稻めひじは及おはぬかきびニ接種セリ

稻苗ニハ八月一日(接種四日目)ニ至リテ十九葉ニ無數ノ小病斑ヲ生シ二日ニハ病斑稍々擴大シ病斑多ク生セル葉ハ稍々黄變セリ而シテ病斑上ニハ僅カニ胞子ヲ形成セリ胞子ハ野外ニテ稻ニ生シタルモノト等シカリキ又めひじは及おはぬかきびニハ八月六日ニ至ルモいもち病ノ病斑ヲ見ス又いもち病ノ胞子ヲモ生セサリキ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（4）大正五年八月四日野外ニテ形成セラレタル稲穂頸いもち病菌ノ胞子ヲ以テ稲、めうが、めひじは及あしがきニ接種セリ

八月七日（接種四日目）稲ノ三葉ニ二十數箇ノ小病斑ヲ生シ翌八日ニハ胞子ヲ形成セリ而シテめひじは、めうが及わしがきノ苗ニハ八月十二日ニ至ルモ病斑ヲ生セサリキ

（5）大正五年八月五日再ヒ稲穂頸いもち病菌ノ胞子ヲ以テ稲、めうが、及わしがきノ苗ニ接種セリ

八月八日（接種四日目）ニ至リテ稲ノ四葉ニ三十數箇ノ病斑ヲ生シ翌九日ニハ稲いもち病菌ノ胞子ヲ形成セリ而シテめうが及わしがきニハ全ク病斑ヲ見ス健全ニ生長シ八月二十日マテ其儘ニナシ置キタルモ病斑及胞子ノ形成ヲ見サリキ

（6）大正五年九月二十二日稲いもち病菌ヲ稲煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子ヲ以テ粟ニ接種シ十月一日（接種十日目）ニ檢シタルニ長紡錘形ノ病斑ヲ見其處ニ數多ノ擔子梗ヲ生シ分生胞子ヲ形成セリ其胞子ハ普通大サ一八―二四×八―八・五ミューアリテ臍モ赤發達シ稲いもち病菌ト等シキモノナリキ

（7）大正五年十月十二日稲いもち病菌ヲ稲煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子ヲ取リ種子ヲ播下シテ生シタル大麥、小麥、稞麥及粟ノ苗ニ接種シタルニ十月十五日即チ接種四日目ニシテ各種植物ノ苗ニ帶黃色ノ病斑ヲ無數ニ生シ僅カニ胞子ヲ形成シ翌十六日即チ接種五日目ニシテ夥シク胞子ヲ形成セリ其胞子ノ大サ二二―三〇×八―一〇ミューアリ平均二五・八×八・七ミュー最多員價二五×八・五ミューアリ又頂端細胞ノ長サハ平均九・四ミュー中

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

央細胞ハ平均八•四ミュー基端細胞ハ平均八•〇ミューアリ而シテ其各最多員價ハ八•五十八•五十八•五ミューアリ且ツ臍ノ發達セル等總テ稻いもち病菌ト等シカリキ

以上七回ノ接種試驗ニ於テ稻いもち病菌ハ稻ノ外粟、小麥、大麥及稞麥ニ寄生シ得ルコトヲ知ルト同時ニめひじは、あしがき、おはぬかきび、及めうがニハ不感染ナルヲ知レリ

(乙) めひじはいもち病菌ノ胞子ニヨル接種試驗

(1) 大正四年七月十三日野外ニテめひじはノ葉ニ生セルいもち病菌ノ胞子ヲ稻めひじは及おはぬかきびニ接種セリ

七月十六日即チ接種四日目ニシテめひじはノ嫩葉三枚ニ二十數箇ノ病斑ヲ生シ翌十七日ニハ病斑上ニ僅カニ胞子ヲ形成セリ而シテ稻及おぬかきびニハ全ク病斑ノ形成ヲ見サリキ此めひじは上ニ生セシ胞子ハ形態特徴共ニ野外ニ於テめひじは上ニ生セシモノト全ク等シカリキ

(2) 大正五年七月二十九日野外ニテ形成セラレタルめひじはいもち病菌ノ胞子ヲ以テ稻めひじは、あしがき及おはぬかきびニ接種セリ

八月一日即チ接種四日目ニシテめひじはノ葉二枚ニ數十ノ小形ナル病斑ヲ生シ翌二日ニハ病斑約二ミ、メノ直徑トナリ僅カニ胞子ヲ形成セリ然レ圧稻あしがき及おはぬかきびニハ八月五日ニ至ルモ病斑ヲ生セサリキ

(3) 大正五年八月二日再ヒ稻及めひじはニ接種セリ三日ニハ異變ナク五日ニ至リテめひじは

ノ葉ニ十數箇ノ小形ナル病斑ヲ生シ六日卽チ接種五日目ニハ病斑ノ直徑約二ミ、メ、トナリ多少胞子ヲ形成シ七日ニハ無數ノ胞子ヲ形成シ稻ニハ異變ヲ認メサリキ

（4）

大正五年十月廿九日野外ニテ形成セラレタルめひじはいもち病菌ノ胞子ヲ大麥、小麥、稞麥、粟及めひじはニ接種セリ三十一日卽チ接種三日目ニシテめひじは及粟ニ極メテ小形ナル病斑ヲ示シ四日目卽チ十一月一日ニハ稍々大形トナリ十一月三日ニハ胞子ヲ形成セリ而シテ他ノ植物ニハ病斑ヲ見ス粟上ニ生シタル胞子ヲ檢スルニ大サ二〇―二五×七―八・五ミユ―平均二二・四×七・六ミユ―アリ其最多員價ハ二三×七・五ミユ―アリ而シテ其頂端ノ細胞ノ長サハ平均八・一ミユ―中央細胞ハ平均六・七ミユ―基部細胞ハ平均七・五ミユ―アリ其各最多員價ハ八・五十七十七ミユ―アリ臍ハ小形ニシテ伸長スルコトナク直徑一・五―一・七ミユ―アリ擔子梗ハ單條ニシテ一〇五―一四〇×四・五ミユ―二乃至三箇ノ隔膜ヲ有ス而シテ此總テハめひじはいもち病菌ト等シク稻いもち病菌ヲ粟ニ接種シテ生シタル胞子トハ全ク異レリ

(丙) おほぬかきびいもち病菌ノ胞子ニヨル接種試驗

（1）

大正三年七月十六日おほぬかきびノ葉ニ野外ニテ形成セラレタル新シキ胞子ヲ稻、めひじは及おほぬかきびニ接種セリ

七月十九日卽チ接種四日目ニシテおほぬかきびノ葉十六枚ニ各一乃至數箇ノ病斑ヲ生シ翌二十日ニハ僅カニ胞子ヲ形成シ二十二日ニハ夥シク胞子ヲ形成セリ其胞子ハ特徵大サ

等總テ野外ニテ形成セラレタルモノト等シカリキ而シテ稻及めひじはニハ二十五日ニ至ルモ全ク病斑ヲ見サリキ

（2）

大正三年八月七日野外ニテ形成セラレタルおほぬかきびいもち病菌ノ胞子ヲ稻、粟、めひじは及おほぬかきびニ接種セリ

八月十日卽チ接種四日目ニシテおほぬかきびノ葉上ニ數箇ノ病斑ヲ生シ何レモ多少胞子ノ形成ヲ見タリ而シテ其形成セラレタル胞子ハ野外ニ於テ形成セラレタルモノト特徵等シカリキ然レトモ稻粟、及めひじはニハ全クいもち病ノ病斑ヲ生セサリキ

（3）

大正四年十一月二十一日再ヒ稻、あしがき、めひじは及おほぬかきびニ接種セリ

十一月二十五日ニ至リテおほぬかきび六枚ノ葉ニ各十數箇ノ病斑ヲ生シ二十七日ニハ夥シク胞子ヲ形成セリ而シテ稻、あしがき及めひじはニハ全クいもち病ノ病斑ヲ見サリキ

（丁）あしがきいもち病菌ノ胞子ニヨル接種試驗

（1）

大正四年十二月三日稻、めひじは、おほぬかぎび及あしがきノ苗ニ野外ニテ得タル新ラシキあしがきいもち病菌ノ胞子ヲ接種セリ

十二月六日卽チ接種四日目ニシテあしがきノ葉三枚ニ七箇ノ病斑ヲ生シ極メテ稀ニ胞子ヲ形成セリ翌七日ニ至リテ病斑ノ周圍黃色ヲ呈シ病斑ノ直徑約二ミメ、トナリ胞子ヲ夥シク形成セリ而シテ其胞子ハ野外ニテ形成セラレタルモノト等シキ特徵ヲ有シタリキ然レトモ稻めひじは及おほぬかきびニハ全ク感染セサリキ

農業部農業試驗所

以上行ヒシ接種試驗ノ結果ヲ表ニ示セハ左ノ如シ

十印感染　一印不感染

寄主／病菌	稻	めひじは	あしがき	おほぬかきび	粟	大麥	小麥	稞麥	茗荷
稻いもち菌	十	一	一	一	十	十	十	十	一
めひじはいもち菌	一	十	一	一	十	一	一	一	
あしがきいもち菌	一	一	十	一					
おほぬかきびいもち菌	一	一	一	十	一				

卽チ稻いもち病菌ハ稻ノ外粟、大麥、小麥、稞麥ニ寄生シ得ルモノニシテ他ノいもち病菌ノ寄主植物ニハ關係ヲ有セス又めひじはいもち病菌ハめひじはノ外粟ニモ寄生シ得ルコトヲ知レリ又あしがきいもち病菌ハあしがきノ外他ニ感染セス又おほぬかきびいもち病菌ハおほぬかきびノ外他ノ植物ニ感染シ能ハサルモノナルヲ知レリ而シテ何レノいもち病菌モ接種後早クシテ三日目普通四日目ニシテ病斑ヲ生シ四日目ニ僅カニ胞子ヲ形成シ五日目ニシテ多ノ胞子ヲ形成ス堀正太郎氏(28)ハ接種後二十四時間ニシテ病斑ノ徵候ヲ顯シ二晝夜ニシテ數多ノ判然セルいもち病ノ病菌ヲ生シ殊ニめひじはニ最モ立派ナル病斑ヲ生シタルヲ記セシモ余ノ實驗ニ於テハ二十四時間ニシテ病斑ヲ形成セルヲ認メタルコトナシ稻又ハめひじはいもち病菌ノ胞子ノ二十四時間內ニ伸長スヘキ發芽管ノ長サヲ測定セシ十數回ノ發芽試驗中最モ長ク伸ヒシモノハ約三〇〇

農業部農業試驗所

ミユーニシテ普通長クシテ一二〇ミユー一六〇ミユー位ナリ是等ノ發芽管ハ假令寄主組織内ニ全部入込ミタリトスルモ二十四時間内ニハ肉眼ニテ認メ得ヘキ程ノ大サニ細胞組織ヲ變色セシメ且ツ死滅セシメ得ヘキヤ疑ハシ又同氏ハめひじはニ能ク感染セシメ得タリトスルモ余カ行ヒシ四回ノ稻いもち病菌接種試驗ニ於テ及三回ノめひじはいもち病菌接種試驗ニ於テ一回タリトモ互ニ之レヲ成功シ得サリキ、余ハ接種試驗用苗トシテ野外ヨリめひじはノ幼苗ヲ採リ來リ病斑悉無ナルヲ確メ猶其果シテ健全ナルヤ否ヤヲ確ムル必要上此苗ヲ硝子鐘ヲ以テ被ヒ置キタルニ堀氏ノ記スル如ク一晝夜ニシテいもち病ノ病斑ヲ生シ三日目又ハ四日目ニシテ夥シク胞子ヲ形成セシコト幾度トナク經驗セリ之レ野外ニテ既ニ發芽管ノ或ル程度マテ寄主組織内ニ穿入シ居リシニ由ルモノナルヘシ猶めひじはニ於ケルノミナラスおほぬかきびニテモ亦屢々之レヲ經驗セリ

堀氏ノ行ヒシ接種試驗ハ稻いもち病菌トめひじはいもち病菌トカ同一種ノ菌類ナルヲ証明スヘキ有力ナル材料タリ然レトモ堀氏ノ記事ニ於テハ接種前いもち病菌ノ寄生悉無ナリシヤ否ヤ正確ヲ欠ケリ無論接種用植物ニハ病斑ノ悉無ヲ認メタル上接種シタルヘキハ勿論ナレトモ假令病斑悉無ナリトテ全ク健全ナルモノトハイフヘカラス接種前少ナクトモ數日間濕氣ヲ保タシメテ病斑ノ生シ來ルヤ否ヤヲ確メサルヘカラス氏ハ果シテ此方法ヲ採リシヤ否ヤ余カ行ヒシ試驗ノ結果ト堀氏ノ試驗結果ト其成績ヲ異ニセシハ或ハ此處ニ起因セサルナキヤヲ思ハシム

(二) 各いもち病菌ノ比較

臺灣ニ於テ發見セラレタル七種ノ寄主植物上ノいもち病菌ノ形態ニ就テ觀察スルニ其胞子ノ最大及最小ノモノニヨレル大サヲ比較スル場合ハ各種共一見同一種ノ如ク思ハルルナリ左ニ各寄主植物上ノいもち病菌ノ野外ニテ形成セラレタル胞子ノ大サヲ再掲スレハ

種類	胞子ノ大サ（ミユー）	計算セル胞子ノ數（箇）
稻いもち病菌	一六—三三×七—一一	七八
めひじはいもち病菌	一七—四〇×六・五—一〇	八〇
あしがきいもち病菌	二〇—三五×七—一〇	八〇
おほぬかきびいもち病菌	一七—二八×八・五—一三	七三
粟いもち病菌	二一—三一×七—一〇	二五
ふくじんさういもち病菌	二〇—三〇×七・五—一〇	三三
むらさきめひじはいもち病菌	一八—二九×七—九・五	二〇

斯ノ如クニシテ此點ノミニ於テハ當然同一種ノ菌類トナサヾルカラサルカ如モ更ニ精細ナル觀際ヲ與フル時ハ亦異ナレル點ヲ發見スルナリ胞子ノ形大サ及胞子ヲ構成セル三細胞ノ大サ等ニ就テ其例ヲ擧クレハ

野外ニテ形成セラレタル胞子ノ大サ及各細胞ノ長サ平均

種類	胞子（大サ）	頂端細胞（長サ）	中央細胞（長サ）	基部細胞（長サ）	計算セル胞子ノ數
稻いもち菌	二六・〇×八・八	八・五	八・七	九・〇	七八
めひじはいもち菌	二三・六×八・一	八・八	六・三	七・五	八〇

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

種類	胞子（大サ）	頂端細胞（長サ）	中央細胞（長サ）	基部細胞（長サ）	計算セル胞子ノ數
あしがきいもち菌	二七・〇×八・六	八・七	八・二	九・〇	八〇
おほぬかきびいもち菌	三一・五×一〇・二	七・四	七・〇	八・一	七三
粟いもち菌	二五・〇×八・六	八・八	—	—	二五
ふくじんさういもち菌	二四・〇×八・六	一〇・六	—	—	三
むらさきめひじはいもち菌	二三・〇×八・一	九・五	六・七	七・九	二〇

培養基ニテ形成セラレタル胞子ノ大サ及各細胞ノ長サ平均

種類	胞子（大サ）	頂端細胞（長サ）	中央細胞（長サ）	基部細胞（長サ）	計算セル胞子ノ數
稲いもち菌	二八・八×八・七	九・九	九・三	九・七	二五六
めひじはいもち菌	二九・二×七・四	一〇・九	七・六	一〇・七	二一〇
あしがきいもち菌	二九・二×八・〇	九・七	八・二	一一・三	一七七
おほぬかきびいもち菌	二六・〇×九・五	八・三	七・六	一〇・〇	二九七
粟いもち菌	—	—	—	—	—
ふくじんさういもち菌	—	—	—	—	—
むらさきめひじはいもち菌	—	—	—	—	—

野外ニテ形成セラレタル胞子ノ大サ及各細胞ノ長サノ最多員價

種類	胞子（大サ）	頂端細胞（長サ）	中央細胞（長サ）	基部細胞（長サ）	計算セル胞子ノ數
稲いもち菌	二五・〇×八・五	八・五	八・五	八・五	七八
めひじはいもち菌	二〇・〇×八・〇	八・五	七・〇	七・〇	八〇
あしがきいもち菌	二六・〇×八・五	八・五	八・五	八・五	八〇

種類	胞子(大サ)	頂端細胞(長サ)	中央細胞(長サ)	基部細胞(長サ)	計算セル胞子ノ數
おほぬかきびいもち菌	二四・〇×一〇・五	七・五	七・〇	八・五	一七四
粟いもち菌	二四・〇×八・五	—	—	—	二五
ふくじんさういもち菌	二四・〇×八・〇	—	—	—	三三
むらさきめひじはいもち菌	二〇・〇×八・〇	九・〇	七・〇	八・〇	三〇

培養基ニテ形成セル胞子ノ大サ及各細胞ノ長サノ最多員價

種類	胞子(大サ)	頂端細胞(長サ)	中央細胞(長サ)	基部細胞(長サ)	計算セル胞子ノ數
稲いもち菌	三〇・〇×八・五	一〇・〇	八・五	八・五	二五六
めひじはいもち菌	二九・〇×七・〇	一〇・〇	七・〇	一〇・〇	二一〇
あしがきいもち菌	二八・〇×八・〇	一〇・〇	八・五	一〇・〇	一七七
おほぬかきびいもち菌	二六・〇×九・五	八・五	七・〇	一〇・〇	二九五
粟いもち菌	—	—	—	—	—
ふくじんさういもち菌	—	—	—	—	—
むらさきめひじはいもち菌	—	—	—	—	—

臍(胞子ノ擔子梗ニ附着セシ部分卽チ小突起)

種類	野外ニテ形成セラレタル胞子ノ臍ノ直徑	培養基ニテ形成セラレタル胞子ノ臍ノ直徑	胞子カ臍ニ向ッテ伸ヒル程度(野外)
稲いもち菌	一・八―三・〇	一・七―四・〇	伸ヒルモノ多シ長サ八ミユーニ達スルモノアリ
めひじはいもち菌	一・五―一・七	一・五―二・〇	伸ヒルコトナシ
あしがきいもち菌	一・五―一・八	一・七―二・五	極メテ稀ニ伸ヒルモノヲ見ル然レトモ極メテ短シ
おほぬかきびいもち菌	一・七―二・〇	一・五―三・五	稍々伸ヒルモノヲ交フ
粟いもち菌	一・七―二・二	—	伸ヒルモノ多シ長サ五ミユーニ達スルモノアリ
ふくじんさういもち菌	一・五―一・七	—	伸ヒルコトナシ
むらさきめひじはいもち菌	一・五―一・八	—	伸ヒルコトナシ

以上五表ヲ通覽シテ互ニ相似タルモノ又相離ルヽモノアルニ注意スヘシ卽チ稻いもち病菌ト粟いもち病菌トハ互ニ胞子ノ大サ、臍ノ直徑及胞子カ臍ニ向ツテ伸長スル點ニ於テ頗ル相似タリ又稻いもち病菌トおしがきいもち病菌トハ他ノ者ニ比シ近キ關係ヲ有スル如ク思ハル、モ培養シタル場合ニ後者ハ幅狹ク且ツ臍ハ後者ニ於テ發達セス、又後者ノ胞子ノ基部ノ細胞ハ前者ヨリ長キモノヲ多數ニ生ス、又稻いもち病菌トめひじはいもち病菌トハ胞子ノ直徑ニ於テ常ニ異リ後者ニ於テ常ニ狹キノミナラス中央細胞カ後者ニ於テ常ニ著シク短シ且ツ臍ハ後者ニ於テ小形ニシテ伸長セス全ク異ルモノヽ如ク、又めひじはいもち病菌トむらさきめひじはいもち病菌トハ胞子ノ大サ其最多員價及各細胞ノ長サ殊ニ中央細胞ノ短キ點ニ於テ又臍伸ヒス且ツ直徑ノ狹キコトニ於テ互ニ最モ近親ナル關係ヲ有スルヲ知ルヘシ

又ふくじんさういもち病菌ハめひじはいもち病菌トおしがきいもち病菌トノ兩者ニ近キ關係ヲ有スルモノヽ如ク思ハレおほぬかきびいもち病菌ハ胞子ノ直徑ハ著シク廣ク又其他ノ點ニ於テ他ニ類似ノモノナシ

更ニ之レヲ換言シテ各いもち病菌ノ特徵トスヘキ形態ニ就テ指示スレハ

一、稻いもち病菌ノ胞子ハ各細胞ノ長サ殆ント相等シク又胞子ノ直徑モ亦之レニ殆ント相等シ且ツ臍ノ直徑大ニシテ屢々著シク突出スルモノアリ

二、粟いもち病菌ノ胞子ハ前者ト相等シキ形態ヲ有ス

三、めひじはいもち病菌ノ胞子ハ兩端ノ細胞長クシテ中央細胞ハ常ニ短ク又胞子ノ直徑ハ狹クシテ中央細胞ノ長サニ殆ント相等シ又臍小形ニシテ只小突起トシテ現ハルヽノミニテ

決シテ伸長スルコトナシ

四、むらさきめひじはいもち病菌ノ胞子ハめひじはいもち病菌ト殆ント相等シキ形態ヲ有ス

五、おほぬかきびいもち病菌ノ胞子ハ各細胞共他ノいもち病菌ニ比シテ常ニ短ク又胞子ノ直徑ハ常ニ著シク廣クシテ他ノいもち病菌ノ遠ク及ハサル所ナリ又胞子カ隔膜ニ於テ多少縊ヲ有シ臍ハ中位ニシテ時ニ伸長スルモノアリテ全ク他者ト異レル形態ヲ有ス

六、あしがきいもち病菌ハ胞子ノ大サ及各細胞ノ長サニ於テ稲いもち病菌ニ近ケレトモ臍小形ニシテ著シク突出スルモノナク胞子ノ頂端ハ稲いもち病菌ノソレヨリ鋭角ヲナシ培養シタル場合ニ直徑狹ク且ツ又基端ノ細胞延長ス

七、ふくじんさういもち病菌ノ胞子ハ大サニ於テ又其形態ニ於テあしがきいもち病菌及めひじはいもち病菌ニ近ク其中間ニ位スルモノヽ如ク思ハル

各寄主植物上ノいもち病菌ノ胞子ヲ比較スレハ大体右記ノ如シ猶他ノ諸點卽チ接種試驗ノ結果人工培養基上ニ現ハレタル特性及病斑等ニ就テ比較スルニ

種類	病斑ノ形	病斑長サ(ミ、メ)	培養基ノ特性	接種試驗ノ結果
稲いもち病菌	圓形ト紡錘形	一—五〇	栗豆培養基ニ變形胞子ヲ多數生ス栗豆、肉汁及おほぬかきび培養基ヲ暗色ニ變色セスおほぬかきび培養基ニ能ク繁殖シ普通形胞子ヲ夥シク形成ス	稲、粟、大麥、小麥、裸麥ニ感染ス
めひじはいもち病菌	圓形ニシテ決シテ紡錘形トナラス	一—五	栗豆培養基ニ全ク胞子ヲ形成セス栗豆、肉汁及おほぬかきび培養基ヲ暗色ニ變セシムおほぬかきび培養基ニ能ク繁殖シ普通形胞子ヲ少量ニ形成ス	めひじは及粟ニ感染シ其他ノ植物ニハ感染セス

あしがきいもち病菌	圓形—紡錐形		二—五	菉豆培養基ニ變形胞子ヲ多量ニ形成ス 菉豆、肉汁及おほぬかきび培養基ヲ變色セシメス おほぬかきび培養基ニ繁殖セス	あしがきノミヲ侵シ他ノ植物ニハ感染セス
おほぬかきびいもち病菌	圓形—紡錐形		二—二三	菉豆培養基ニ普通形胞子ヲ少量ニ形成ス 菉豆、肉汁及おほぬかきび培養基ヲ暗色ニ變色セス おほぬかきび培養基ニ普通形胞子ヲ多量ニ形成ス	おほぬかきびノミニ寄生シ他ニ感染セス
粟いもち病菌	圓形—紡錐形		一—四	—	—
ふくじんさういもち病菌	圓形		一—一・五	—	—
むらさきめひじはいもち病菌	圓形		一—四	—	—

此表ニ於テハ稻いもち病菌ト粟いもち病菌トハ全ク等シク又めひじはいもち病菌トむらさきめひじはいもち病菌トハ等シキモノ、如ク其他ノいもち病菌ハ各々何レモ異レルモノ、如シ是ニ於テ各種いもち病菌ノ顯微鏡下ノ觀察、培養ノ結果、及接種試驗ノ結果等ニ就テ上記スル所ニヨリテ考察スルニ左ノ結論ヲ生スヘシ

一、稻いもち病菌ハめひじは、おしがき、おほぬかきび、むらさきめひじは及ふくじんさう各種いもち病菌トハ全ク異ルモノニシテ稻いもち病菌ハ稻ノ外粟、大麥、小麥、及稞麥ニ寄生シ得ルモノナリ

二、めひじはいもち病菌ハ稻いもち病菌トハ全ク異レルモノニシテ又あしがき、おほぬかきび、ふくじんさう及粟いもち病菌トモ異リ只むらさきめひじはいもち病菌ニ近キ關係ヲ有スルモノナリ

三、あしがきいもち病菌ハ稻いもち病菌ニ近ケレモ異レル種類ニシテ又めひじは、おはぬかきび、むらさきめひじは、ふくじんさう及粟いもち病菌トハ全ク異ルモノナリ

四、おはぬかきびいもち病菌ハ總テノ種類ノいもち病菌ト全然異ルモノナリ

五、ふくじんさういもち病菌ニ就テハ僅カノ乾燥材料ニヨリシノミニテ精細ナル研究ニ待タサルヘカラサルモ他ノ種類ノいもち病菌トハ異レルモノヽ如シ

四　結論

以上記述シ來レル所ニヨリテ吾人ハ台灣ニハ五種ノいもち病菌ノ存在スルヲ知レルト同時ニ今日迄稻いもち病菌ノ寄主植物トシテ又學名ノ先權者トシテ知ラレタルめひじは及めひしはいもち病菌ハ稻いもち病菌トハ全ク關係ナキヲ知リ得タリ

茲ニ於テ是等ノ學名ノ當否ヲ探究セサルヘカラス然ルニ之レニ先チ稻いもち病菌ノ學名トシテ採用セラレタル屬ニ二アリ而シテ是等ノ內何レニ歸セシメサルヘカラサルヤノ解決ヲ必要トス

抑々稻いもち病菌ノ學名トシテ採用セラレタル二屬トハ何ソヤ曰ク Piricularia, Dactylaria ノ二ナリ而シテ是等ハ西曆一八八〇年共ニ P. Saccardo 氏55)ニヨリテ同時ニ發表セラレタルモノナリ然ラハ兩者ノ特徵トスル所ハ何レニアリヤ左ニ原記文ヲ和譯シテ掲クレハ

一、Piricularia 屬

菌糸ハ活物寄生ヲナシ分枝少ナク分生胞子ハ倒棍棒狀乃至洋梨狀ニシテ二乃至多隔アリ單獨頂生シテ無色透明ナリ

二、Dactylaria 屬

屍物寄生ヲナシ菌糸ハ不明又ハ顯著ナリ擔子梗ハ分岐セス頂ニ分生胞子ヲ頭狀ニ簇生ス分生胞子ハ紡錘形又ハ梶棒狀ニシテ二乃至多隔アリ無色透明又ハ淡色ナリ

更ニ Saccardo 氏菌譜ニヨレハ種類トシテ前者ニハ五種後者ニハ九種アリ而シテ後者ノ發表セラレタル當時ハ屍物寄生ヲナスモノヽミニ限ラレタルモ今日種類ノ數ヲ增スニ從ツテ活物寄生ヲナスモノヲモ發見セラレ兩者共ニ活物寄生ヲナス菌類ヲ含ムニ至レリ而シテ兩者ヲ區別スヘキ主要ナル點ハ胞子ノ着生狀態ニアリ

翻ツテ我いもち病菌ノ種類ニ就テ觀ルニ是等ハ何レモ一屬ニ納ムヘキ形態ヲ有スルモノニシテ普通ニ成育セシモノハ必ス胞子ハ擔子梗ノ先端ニ稍々頭狀ニ形成セラルル此點ニ於テ我病菌ハ悉クDactylaria 屬ニ納メサルヘカラサルナリ

然ルニ Saccardo 氏(56)ハ北米產めひじはいもち病菌ヲ Piricularia 屬ニ納メ又 Cavara 氏(12)ハ伊太利產めひじはいもち病菌ヲ Dactylaria 屬ニ納メ又同氏(12)ハ同國產稻いもち病菌ヲ之レト反對ニ Piricularia 屬ニ納メタリ之レ如何ナル理由ニヨルヘキカ Saccardo 氏ノめひじはいもち病菌及 Cavara 氏ノ稻いもち病菌ヲ Piricularia 屬ニ納メタルハ要スルニ充分ノ撿査ヲナサス不適當ナル狀態ニアリテ形成セラレタルモノヲ見テ直チテ胞子單生ナリトシ Piricularia 屬ヲ創定及隸屬セシメタルモノニシテ之レ白井博士(68)ノ伯林植物博物館ニ於テ比較研究セラレタル結果ニヨリテ明カナリ Cavara 氏ノ伊太利產めひじはいもち病菌ヲ Dactylaria 屬ニ納メタルハ正當ノ處置ナリトイハサルヘカラズ卽チ總テいもち病菌ハ Dactylaria 屬ニ納メサルヘカラサルモノナリ之レ既ニ白井博士ノ

唱導セシ所ニシテ稲いもち病菌ニ Dactylaria grisea (Cooke, Shirai. ナル學名ヲ採用サレタル所以ナリ而シテ此學名ハ稲いもち病菌カめひじは其他ノ植物ニ寄生シ得ルモノナリトノ事ヨリ先名權ニヨリ元めひじはいもち病菌ニ命名セラレタル Trichothecium griseum Cooke. ナル學名ノ種名ヲ採用シタルニ基ケリ

然ルニ余カ行ヒシ本研究ノ結果ニヨレハ稲いもち病菌トめひじはいもち病菌トハ全ク關係ナキモノニシテ從ツテ稲いもち病菌ニ此白井博士ノ學名ヲ襲用スヘキニ非ラス改メテ茲ニ學名考定ノ必要ヲ生シ來レリ

此白井博士ノ命名ニ係ル Dactylaria grisea (Cook. Shirai. ナル學名ハ前述ノ如クめひじはいもち病菌ノ種名ヲ採用セシ學名ナルヲ以テ當然めひじはいもち病菌ニ用ヒサルヘカラサルモノニシテ稲いもち病菌ニ對シテ別ニ之レヲ考定セサルヘカラサルモノナリ

稲ニ寄生スルいもち病菌ノ學名ノ創定者ハ Cavara 氏(12)ニシテ氏ハ西暦一八九二年 Piricularia Oryzae Cavara. ナル學名ヲ發表セリ而シテ前述ノ如ク此いもち病菌ハ Dactylaria 屬ニ納メサルヘカラサルモノナルヲ以テ余ハ之レヲ改メテ稲いもち病菌ニ Dactylaria Oryzae (Cav.) Sawada. ナル學名ヲ採用セントス

又わしがきいもち病菌ニ對シテハ未タ學名ヲ與ヘタルモノナキヲ以テ余ハ之レヲ新種ト認メ Dactylaria Leersiae Sawada. ナル學名ヲ命名スヘシ

又おはぬかきびいもち病菌ニ對シテハ余ハ(63)既ニ大正四年十二月二十八日發行臺灣博物學會々報第二十二號七十八頁ニテ Dactylaria Panici-paludosi Sawada. ナル學名ヲ發表セリ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

又ふくじんさういもち病菌ハ未タ嘗テ發表セラレタルコトナキモノニシテ且ツ今日ノ種類トハ異ナルモノヽ如ク余ハ假ニ之レニ Dactylaria Costi Sawada. ナル新名ヲ與ヘ置クヘシ

以上記スル所ニヨリテ本論結尾ヲ告ケタリト雖モ更ニ驅除予防ノ一方法トシテ擧ケラレタル一箇條ニ就テ一言ヲ費サントス

稻いもち病ノ予防法ハ一ニ品種ノ撰擇二ニ其誘因除去ニアルハ既ニ多クノ經驗及試驗ニヨリテ明カナル所ナリ而シテ多クノ植物病理學書ニハ予防法ノ箇條ニ畦畔路傍ノ雜草ニ發病シテ稻ニ蔓延スルモノナレハ是等ノ刈除ニ力ムヘキヲ指示スルヲ常トセリ猶進ンテ我國各地方ニ於テ定メラレタル病虫害驅除予防規則中ニモ殆ント必ス此條件ヲ掲ケラレタリ然レモ余カ研究ノ結果ニ於テハ是等雜草ニハいもち病發生スルトハイヘ稻いもち病トハ全ク關係ナキモノナルヲ以テ少ナクトモ臺灣ニ於テハ雜草刈除ハ稻いもち病予防ニ直接全ク効果ナキモノナルヲ主張ス

五　各種いもち病菌ノ記載

(I)　稻いもち病菌

1. Dactylaria Oryzae (Cav.) Sawada. nov. nom.

Syn. Piricularia Oryzae Cavara.

Cavara, F. Fungi Longob. Exsic. No. 49., 1892.

Saccardo, P. - Syll. Fung. Vol. X. p. 563, 1892.

Frank. A. B.-Krankh. d. Pflanz. Bd. II. p. 340., 1896.

Briosi, G. & F. Cavara.-I Funghi Parasit. d. Piant. Coltiv. Utili., 1906.

Lindau, G. - Rabenh. Krypt.-flora. Bd I. Abt. VIII. p. 429., 1907.

Fulton, R.-Louisiana Agric. Experiment St., Bull. 105., 1908. (P. P.)

Stevens, F. L. & J. G. Hall.-Diseases of Econom. Pl. p. 352., 1910.

Syn. Piricularia grisea (Cook.) Sacc.

Hori, Sho.- 農事試驗場特別報告第一號., 1898. (P. P.)

Yoshikawa, S.- 農事試驗場特別報告第五號., 1900.

Kawakami, T.- 札幌農學會報第二卷., 1901. (P. P.)

Duggar, B. M.-Fung. Diseases of Pl. P. 297., 1909. (P. P.)

Hara, K.- 病虫害雜誌第三卷第九號. P. ,15., 1616. (P.P.)

Syn. Dactylaria parasitans Cav.

Shirai, K.- 植物學雜誌第十九卷第217號. p. 19., 1905. (P.P.)

Yamada, G.- 植物病理學 p. 405., 1906.

Takahashi, R.- 稻及米ノ研究.稻の卷 p. 425., 1915.

Syn. Dactylaria grisea (Cook.) Shirai.

Miyake, I.- 植物學雜誌第23卷第267號. 1909.

Miyake, I.-Journ. of Coll. of Agric., Imper. Univ. Tokyo. Vol. II. No. 4. P. 262., 1910.

Ideta, A.- 日本植物病理學 p. 723., 1911.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

Hara, K.—農學會報, 第109號, 1911.
Sawada, K.—臺灣農事報, 第63號及64號., 1912.

病斑ハ葉ニアリテハ初メ直徑約一ミ、メ、圓形又ハ楕圓形ニシテ帶暗綠褐色ヲナシ後擴大シテ紡錘形トナリ中央灰色周圍褐色トナリ長サ四又ハ五セ、メ、ニ達スルモノアリ

擔子梗ハ寄主ノ氣孔ヨリ又ハ表皮ヲ貫キテ抽出セラレ叢生又ハ單生ス單條又ハ基方ヨリ一二ノ分枝ヲ生シ基端稍々膨大シ褐灰色頂端ニ向ツテ淡色普通二又ハ三箇ノ隔膜ヲ有ス頂端ニ近ク屈折線形ヲナシ一乃至十數箇ノ分生胞子ヲ形成ス。擔子梗ノ大サハ九六—一三二×四—五ミユーアリ分生胞子ハ洋梨狀又洋梨狀紡錘形ヲナシ基部楔形頂端鈍頭、無色、二箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊レヲ有スルコトアリ臍(胞子カ擔子梗ニ附着セシ部分卽チ小突起)ハ直徑一・八—三・〇ミユーアリ屢々胞子ノ基部カ臍ニ向ツテ伸長シ其長サ八ミユーニ達スルモノアリ分生胞子ノ大サハ一六—三二×七—一一ミユー平均二六×八・八ミユーアリ其頂端細胞ノ長サハ五—一二ミユー平均八・五ミユー中央細胞ノ長サハ六・五—一一ミユー平均八・七ミユー基端細胞ノ長サハ六・五—一二ミユー平均九・〇ミユーアリテ各細胞ノ長サ殆ント等長ナリ

分生胞子ノ發芽管ハ直徑三—三・五ミユー厚膜胞子ハ球狀又ハ倒卵狀ニシテ淡褐色大サ七・五—一〇×六—八ミユーアリ

寄主植物、稻(Oryza sativa L.)ノ葉、葉鞘、穗頸、穗部、籾、稈節等ヲ侵シ又
粟(Setaria italica Beauv.)
大　麥(Hordeum sativum Jessen. var. vulgare)

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

稞　麥(Hordeum sativum Jessen. var. hexastichon)

小　麥(Triticum vulgare Vill.)ノ葉ヲ侵ス

臺灣ニ於ケル分布及發生時期、臺北、宜蘭、新竹、臺中、阿緱、花蓮港、臺東　二月初旬ヨリ十月末迄

分布、北米合衆國、伊太利、日本

(II) めひじはいもち病菌

II. Dactylaria grisea (Cook.) Shirai.

Miyake, I.-Ueber Chines. Pilze, 1914. (Bot. Mag. Tokyo. Vol. XXVIII. No. 327.)

Syn. Trichothecium griseum Cooke.

Cooke.-Rav. Americ. Fung. No. 530.

Syn. Dactylaria parasitans Cav.

Cavara, F.-Fung. Longob. Exsic. No. 47., 1892.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XI. P. 601., 1895.

Syn. Piricularia grisea (Cook.) Sacc.

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. IV. p. 217., 1886.

Hori, S.-農事試驗場特別報告第一號, 1898. (p. p.)

Kawakami, T.-札幌農學會報第二卷, 1901. (P. P.)

Saccardo, P.-Syll. Fung. Vol. XVIII. p. 545., 1906.

病斑ハ主ニ葉ニ生シ圓形又ハ圓狀直徑一―五ミ、メ、帶暗綠褐色、後中央灰色又ハ暗色周圍褐色又ハ

紫褐色ヲナシ決シテ大形ナル紡錘形トナルコトナシ

擔子梗ハ叢生又ハ單生、單條又ハ時ニ分技スルモノアリ基端稍々膨大シ褐灰色ニシテ頂端ニ向ツテ淡色ヲナシ普通二又ハ三箇ノ隔膜ヲ有シ大サ二八―一三五×三・五―五ミユーアリ頂端ニ近ク屈折線形ヲナシ一乃至十箇ノ胞子ヲ生ス

分生胞子ハ洋梨狀乃至棍棒狀ニシテ無色二箇ノ隔膜ヲ有シ頂端ニ向ツテ長ク漸細シ稍々鋭頭ヲナス基端鈍頭ヲナシ一箇ノ臍ヲ具フ臍ハ小形ニシテ直徑一・五―一・七ミユーアリテ決シテ伸長スルコトナシ分生胞子ノ大サハ一七―四〇×六・五―一〇ミユー平均二三・六×八・一ミユーアリ其頂端細胞ノ長サハ六・五―一七・五ミユー平均八・八ミユー中央細胞ノ長サハ五―八・五ミユー平均六・三ミユー又基端細胞ノ長サハ五―一〇ミユー平均七・五ミユーアリテ中央細胞ノ長サハ兩端細胞ヨリ著シク短シ

分生胞子ノ發芽管ハ直徑三―三・五ミユー厚膜胞子ハ球狀乃至倒卵狀ニシテ淡褐色大サ九―一〇×八ミユーアリ

寄主植物、めひじは(Panicum sanguinale L.)及粟(Setaria italica Beauv.)ノ葉ヲ侵ス又多分むらさきめひじは(Panicum violascens Kunth.)ヲモ侵ス

臺灣ニ於ケル分布及發生時期、臺北、宜蘭、臺南、阿緱、花蓮港、一月ヨリ十一月

分布、北米合衆國、伊太利、支那、日本

(III.) あしがきいもち病菌

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

III. Dactylaria Leersiae Sawada. sp. nov.

病斑ハ主ニ葉ニ生シ初メ圓形直徑一—三ミ、メ、後多角狀更ニ紡錘狀トナリ周圍褐色中央藁色ヲナシ大サ五×二ミ、メ、ニ達スルモノアリ擔子梗ハ叢生又ハ單生、單條、帶褐色ニシテ先端ニ向ッテ淡色基端稍々膨大シ普ニ二—三箇ノ隔膜ヲ有シ大サ四八—八八×四—五ミユーアリ其頂端ニ近ク屈折線形ヲナシ普通約七八箇ノ分生胞子ヲ生ス

分生胞子ハ無色、短圓錐形又ハ長圓錐形ヲナシ基部圓頭二箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊ヲナサス臍ハ小形ニシテ直徑一•二—一•八ミユーアリテ伸長スルコトナシ、胞子ノ大サハ二〇—三五×七—一〇ミユー平均二七×八•六ミユーアリ其頂端細胞ノ長サハ六—一三ミユー平均八•七ミユー中央細胞ノ長サハ七—一二ミユー平均八•二ミユー基端細胞ノ長サハ七—一二ミユー平均九ミユーアリ分生胞子ノ發芽管ハ直徑三—四ミユーアリ厚膜胞子ハ灰色ニシテ大サ九•五—一二×九—一〇ミユーアリ

寄主植物、あしがき(Leersia hexandra Sw.)ノ葉ヲ侵ス

臺灣ニ於ケル分布及發生時期、臺北、四月ヨリ十二月迄

(IV) おほぬかきびいもち病菌

IV. Dactylaria Panici-paludosi Sawada.

Sawada, K.-臺灣博物學會會報第二十二號 p. 78., 1915.

病斑ハ主ニ葉ニ生シ初メ圓形、帶暗綠褐色、直徑二—三ミ、メ、後擴大シテ紡錘形大サ五—二三×二—

四ミ、メ、トナリ中央藁色周圍褐色ヲナス

擔子梗ハ叢生又ハ單生單條又ハ分岐ス基端稍々膨大シ帶褐灰色ニシテ先端ニ向ツテ淡色一乃至三箇ノ隔膜ヲ有シ大サ八〇―一六〇×四―六ミュ―アリ頂端ニ近ク屈折線形ヲナシ一乃至十箇ノ分生胞子ヲ生ス

分生胞子ハ洋梨狀又ハ長洋梨狀無色二箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ多少縊レヲ有ス頂端圓頭ニシテ基端モ亦圓頭臍ハ直徑一•七―二ミュ―アリテ伸長セス胞子ノ大サハ一七―二八×八•五―一二ミュ―平均二二•五×一〇•二ミュ―アリ其頂端細胞ノ長サハ四―一一ミュ―平均七•四ミュ―中央細胞ノ長サハ五―八•五ミュ―平均七•〇ミュ―基端細胞ノ長サハ六―一〇ミュ―平均八•一ミュ―アリ

分生胞子ノ發芽管ハ直徑三―三•五ミュ―厚膜胞子ノ形成ヲ見ス

寄主植物　おほぬかきび Panicum paludosum Roxb.)ノ葉及葉鞘ヲ侵ス

臺灣ニ於ケル分布及發生時期　臺北、新竹、臺中、嘉義臺南花蓮港、四月ヨリ十一月迄

(V)　ふくじんさういもち病菌

V. Dactylaria Costi Sawada. sp. nov.

病斑ハ主ニ葉ニ生ス小圓形ニシテ直徑一―一•五ミ、メ、絕エテ紡錘形ヲナスモノナシ

擔子梗ハ叢生及單生シ單條基部稍々膨大シ帶褐灰色頂端ニ向ツテ淡色普通二三ノ隔膜ヲ有ス分生胞子ハ長洋梨狀乃至棍棒狀紡錘形ニシテ無色二箇ノ隔膜ヲ有シ隔膜ニ於テ縊レヲ有セス頂端

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

鈍頭、基端鈍頭又ハ稍々圓頭ヲナシ臍ハ小形ニシテ直徑一•五―一•七ミューアリ伸長スルコトナシ胞子ノ大サハ二〇―三〇×七•五―一〇ミュー平均二四×八•六ミューアリ其頂端細胞ノ長サハ八•五―一二ミュー平均一〇•六ミューアリ各細胞ノ長サハ稍々等長ナリ

寄主植物、ふくじんさう(Costus speciosus Sm.)ノ葉ヲ侵ス

臺灣ニ於ケル分布及發生時期、嘉義、十月

六　摘要

一、稻いもち病ハ世界ノ稻栽培地ニ廣ク發生シ事情好適スレハ大發生ヲナシ大害ヲ與ヘ稻作上最モ恐ルヘキ病害ノ一ナリトス

二、稻いもち病菌ハ今日迄十數種ノ植物(作物及雜草)ニ寄生シ得ルモノトセラレタレトモ稻いもち病菌ハ稻ノ外大麥、小麥、稞麥及粟ニ寄生シ得ルモノニシテ其他ノ植物ニハ全ク關係ナキヲ知レリ

三、稻いもち病菌ノ學名ハ人ニヨリ又地方ニヨリテ Piricularia grisea (Cooke) Sacc. ナリトシ又 Piricularia Oryzae Cav. ナリトセラルルモ今日最モ正シキモノトシテハ白井博士ノ命名ニ係ル Dactylaria grisea (Cooke) Shirai. ヲ採用セラル然レトモ余カ研究ノ結果ニ於テハ Dactylaria Oryzae (Cav.) Sawada. ト改正スヘキモノナリ

四、めひじはいもち病ハ今日迄稻いもち病ト密接ナル關係ヲ有スルモノトセラレタレトモ余カ研究ニ於テハ全ク之レト無關係ニシテ却ツテ時ニ粟ニ關係ヲ有スルヲ知レリ而シテ其病原

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

菌ノ學名ハ白井博士ノ稻いもち病菌トシテ訂正セラレタル Dactylaria grisea(Cooke)Shirai. ナル學名ノ範圍ヲ狹メテ之レニ當ツヘキモノナリ、又むらさきめひじはいもち病菌ハ之レト關係アルモノヽ如シ

五、稻いもち病菌トめひじはいもち病菌トハ共ニ粟ヲ侵シ得レトモ接種試驗ニ於テ感染シタル場合ハ其接種シタル病菌ト等シキ特徴ヲ有スル胞子ヲ形成ス而シテ余ハ野外ニテ得タル粟上ノ胞子ハ稻いもち病菌ト等シキモノナリキ

六、臺灣ニテ得タル稻、めひじは、あしがき、及おほぬかきびノ各いもち病菌ハ人工培養ニ附シタル場合ニモ野外ニテ形成セラレタル場合ト等シキ特徴ヲ有スル胞子ヲ形成シ決シテ混同セル形態ヲ生セサルノミナラス菜豆及おほぬかきび煎汁寒天培養基ニ於テ各々特殊ノ發育ヲナシ又接種試驗ノ結果ニ於テモ互ニ感染セサル別種ナルヲ證ス

七、あしがきいもち病菌ハ嘗テ記述セラレサルモノニシテ余ハ之レヲ新種ト認メ Dactylaria Leersiae Sawada. ト命名セリ

八、おほぬかきびいもち病菌ハ稻、めひじは、及あしがきいもち病菌トハ全ク異ルモノナルヲ以テ Dactylaria Panici-paludosi Sawada. ト命名セリ

九、又ふくじんさういもち病菌ニ就テハ充分ノ研究ヲ遂ケサルモ稻いもち病菌トハ全ク形態ヲ異ニシあしがきいもち病菌トめひじはいもち病菌トノ中間ノ形態ヲ有スルモノニシテ余ハ假ニ Dactylaria Costi Sawada. ト命名シ置キタリ

一〇、臺灣ニ産スル以上五種いもち病菌ノ胞子ノ特徴ヲ擧クレハ大体左ノ如シ

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（イ）稻いもち病菌ノ胞子ハ各細胞ノ長サ殆ント等シク（約八・五ミュー）又胞子ノ直徑モ亦之レニ殆ント等シ且ツ臍ノ直徑ハ（普通二ミュー）他ノ種類ニ比シ大ニシテ屢々臍ニ向ツテ著シク伸長ス

（ロ）めひじはいもち病菌ノ胞子ノ中央細胞ハ短ク（約七ミュー）又胞子ノ直徑ハ狹ク（約七ミュー）シテ中央細胞ノ長サニ稍ニ等シ而シテ臍ハ小形（普通一・七ミュー）ニシテ只小突起トシテ存在シ前者ノ如ク著シク突出スルコトナシ

（ハ）おほぬかきびいもち病菌ノ胞子ノ中央細胞ハ短ク（約七ミュー）胞子ノ直徑ハ甚ダ廣ク（約一〇ミュー）シテ他ノ種類ノ及ハサル所ナリ胞子ハ隔膜ニ於テ多少縊レヲ有シ又臍ハ中位ニシテ（約一・八ミュー）極メテ稀ニ臍ニ向ツテ伸長スルコトアリ

（ニ）あしがきいもち病菌ノ胞子ハ各細胞ノ長サ殆ント相等シク（約八・五ミュー）胞子ノ直徑亦殆ント相等シク稻いもち病菌ノ胞子ニ酷似スレトモ臍ハ小形（普通一・七ミュー）ニシテ臍ニ向ツテ伸長スルコトナシ又培養基ニ培養スレハ稻いもち病菌ヨリ直徑狹ク且ツ長形ニシテ殊ニ基部細胞長ク形成セラル

（ホ）ふくじんさういもち病菌ハめひじはいもち病菌トあしがきいもち病菌トノ中間ノ形態ヲ有シ臍ハ小形（普通一・五ミュー）ニシテ甚シク突出スルコトナシ

一、稻いもち病菌ハ雜草ニハ全ク關係ヲ有セサルモノニシ今日ノ植物病理學書及病虫害驅除豫防規則中予防ノ一ケ條トシテ雜草刈除ヲナスヘシトアルハ之レヲ除外セサルヘカラサルモノナリ

（大正五年十二月植物病理研究室ニテ）

七 稻いもち病及病原菌ニ關スル參考書類

1. Angelini, B.-Del Riso, del Carolo e degli altri dami alla pianta ed al seme, 1838.
2. Averna-Sacca', R.-Bol. Agro. 13. Ser. 1912. no. 4. p. 291., 1912.
3. 卜藏梅之亟ー作物病害豫防驅除法 p. 213. 1912.
4. Briosi, G.-Rassegna crittogamica del mese di settembre ed ottobre. 1889.
5. Briosi, G., A. Menozzi, e V. Alpe.-Studio dei Metodi intesia combatters il Brusone del Riso. I. II. III., 1891-1893.
6. Briosi, G. e F. Cavara.-I Funghi parassite delle piante coltivate od utili. 1900.
7. Brizi, U.-Ricerche sulla Malattia del Riso detta Brusone. (Annuario Instituz. Agroria Ponti. Vel. **V., 1905.**
8. Brizi, U.-Intorno alla Malattia del Riso detta Brusone. 1905.
9. Brizi, U.-Ulteriori Ricerche Intorno al Brusone del Riso, 1905.
10. Brizi, U.-Terzo contributo alla Studio der Brusone del Riso. 1908.
11. Cattaneo, A.-Sullo Sclerotium Oryzae, parassita del Riso. 1877.
12. Cavara, F.-Fungi Longobardiae Exciccati. no. 47.-et 49. 1892.
13. 千田九郎助ーいもち病 (農談130號)
14. Cook, M. T.-The Diseases of Tropical Plants. p. 90. 1913.
15. Cooke, M. C.-Raven. American Fungi. no. 580.
16. D'Almeida, J. V.-Rev. Agron. V. no. 8., 1907.

17. Duggar, B. M.-Fungous Diseases of Plants. p. 297. 1909.

18. Farlow, W. G. and Seymour. -Host Index of Fungi of United States. 1891.

19. Farneti, R.-Ricerche sperimentali ed anatomofisiologiche intorno all'influenza dell'ambiente e della Sovrabbondante concimagione sulla diminuita o perduta resistanza al" Brusone" del Riso bertone e di altre varieta introdotte dell'estro. (Revista di Patologia Vegetale. Ann. II. no. 1.) 1906.

20. Farneti, R.-Il Brusone del Riso. (Revista di Patologia Vegetale. Ann. II. no. 2-3.) 1906.

21. Frank, A. B.-Die Krankheiten der Pflanzen. Bd. II. p. 340., 1896.

22. Fulton, H. R.-Rice Blast. Luisiana Agric. Expt. Station. Bull. 105.) 1908.

23. Garovalio, S.-Del Carolo o Brusone del Riso. (Archivio Triennale de Laborat. Crittog. di Pavia. p. 173.)1874.

24. Garovalio, S. e A. Cattaneo. -Nuove Ricerche sulla Malattia del Brusone del Riso. 1875.

25. 原攝祐一農學會報 第100號 1911.

26. 原攝祐一病蟲害雜誌 第三卷 第九號 P. 15., 1916.

27. 堀正太郎一稻熱病ノ病原及其豫防法,(大日本農會報第193.5號)

28. 堀正太郎一稻いもち病(農商務省農事試驗場特別報告第一號)1898.

29. 堀正太郎一農作物病學. 1904.

30. 堀井好信一農術廣益錄(寛政二年)1790.

31. 堀尾鋘作一稻熱病の誘因に就て (農事新報第122號)

32. Howard.-Report of the Commissioner of Agric. for the Year 1881 and 1882. P. 136. 1882.

33. 出田新一日本植物病理學 P. 723. 1911.

34. 岩手縣一稻熱病ニ關スル注意要項 1900.

35. Jackson,-Delaware Agric. Expt. Station. Bull. 83., 1908.

36. Lindau, G.-Rabenhorst's Kryptogamenflora, Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Bd. I. Abt. VIII. p. 414. 429., 1907.

37. Lindau, G.-Rabenhost's Kryptogamenflora, Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Bd. I. Abt. IX. p. 763., 1910.

38. 鏡保之助一稻熱病發生ノ原因及其豫防上ノ注意 (中央農事報第35號) 1903.

39. 川上瀧彌一稻いもち病 (札幌農學會報第二卷) 1901.

40. 川上瀧彌及鈴木力治一臺灣農作物病害目錄 1908.

41. 加藤茂苞一奥羽ニ於ケル稻ノ良種類 (大日本農會報第221號) 1899.

42. 兒島如水一農稼事. 上卷 (寛政五年) 1793.

43. 小西篤好一農業餘話 (文政十年) 1827.

44. Metcalf, H.-New Fungus Diseases in the South Carolina Rice Fields. (Rice Industry. Sept. 30, 1904.) 1904.

45. Metcalf, H.-Rice Blast in South Carolina. (The News and Courier, Charleston, S. C. April 21. 1905.) 1905.

46. Metcalf, H.-A Preliminary Report on the Blast of Rice. (South Carolina Agric. Expt. Station of Clemson Agric. College. Bull. 121. p. 1-43.) 1906.

47. 三宅市郎一ファルネチ氏稻熱病ニ關スル研究豫報 (植物學雜誌第253號)

48. 三宅市郎一我國ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究 (植物學雜誌 第二十三卷 第266-267號) 1909.

49. 三宅市郎-Studiem ueber die pilze der Reis Pflanze in Japan. (Journ. of Coll. of Agric. Imperial Univ. Tokyo. Vol. II. No. 4. p. 262.) 1910.

50. 三宅市郎-Ueber Chinesische Pilze. (Bot. Mag. Tokyo. Vol. 28. No. 327.) 1914.

51. 宮永正運ー私家農業談 (天明八年) 1788.

52. 內藤馨ーいもち病試驗ノ結果 (農事新報第15-16號)

53. 大竹義道ー稻いもち病ノ起原附豫防法 (農業雜誌第715號)

54. Pinollini, D.-Il Riso e la sua Coltivazione.

55. Saccardo, P.-Michelia. II. p. 20., 1880.

56. Saccardo, P.-Sylloge Fungorum. Vol. IV. p. 217., 1886.

57. Saccardo, P.-Sylloge Fungorum. Vol. X. p. 563., 1892.

58. Saccardo, P.-Sylloge Fungorum. Vol. XI. p. 601., 1895.

59. Saccardo, P.-Sylloge Fungorum. Vol. XVIII. P. 545., 1906.

60. Sandei, G.-Sulla vera causa del Carolo del Riso. 1838.

61. 澤田兼吉ー稻の病害 (臺灣農事報第六十三號) 1912.

62. 澤田兼吉ー粟の病害 (臺灣農事報第六十四號) 1912.

63. 澤田兼吉ー臺灣博物學會會報 第二十二號 1915.

64. 白井光太郎ー植物病理學.下卷 1894.

65. 白井光太郎ー病稻防除法調査 (官報第3785號) 1896.

66. 白井光太郎ー植物學雜誌　第十卷　第110號

67. 白井光太郎ー最近植物病理學 p. 468. 1903.

68. 白井光太郎ー稻いもち病菌說の補遺（植物學雜誌　第十九卷　第217號　p. 19.）1905.

69. Sorauer, P.-Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Bd. II. p. 441., 1908.

70. Stevens, F. L. and. J. G. Hall-Diseases of Economic Plants. p. 352. 1910.

71. 末松直次ー稻いもち病ノ人工培養ニ就テ（植物學雜誌　第三十卷　第252. 253. 255. 號）1916.

72. 鈴木力治ー中北部臺灣農作物病害調查　（二）（臺灣農事報　第十九號）1908.

73. 高橋陸郎ー稻及米の研究(稻の卷) p. 425. 1915.

74. Thuemen, F. von-Die Pilze der Reispflanze 1889.

75. 土屋又三郎ー耕稼春秋　(寳永四年) 1707.

76. Tubeuf, K. F. von. and. W. G. Smith.-Diseases of Plants. p. 503., 1897.

77. Van der Elst, P.-Medeel. Proefstat. Rijst. 1912.

78. Voglino, P.-Ricerche intorno alla Malattia del Riso conosciuua col nome di Brusone. 1897.

79. Vogliuo, P.-Sul Brusone del Riso. (1. Economia rurale. vol. 45.) 1903.

80. 大森順造及山田玄太郎ー植物病理學 p. 405. 1906.

81. 吉川祐輝ー明治三十二年山陰道ニ於ケル稻いもち病（農商務省農事試驗場特別報告　第五號）1900.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

八　圖版ノ説明

第一圖版

1—3、Dactylaria Oryzae (Cav.) Sawada.

1、野外ニテ形成セラレタル稻ノいもち病菌胞子 (Zeiss 4×F)

2、仝上擔子梗ノ梢頭部 (Zeiss 4×F)

3、野外ニテ形成セラレタル粟ノいもち病菌胞子 (Zeiss 4×F)

4—5、Dactylaria grisea (Cook.) Shirai.

4、野外ニテ形成セラレタルめひじはノいもち病菌胞子 (Zeiss 4×F)

5、仝上擔子梗ノ梢頭部 (Zeiss 4×F)

6—7、Dactylaria Leersiae Sawada. sp. nov.

6、野外ニテ形成セラレタルあしがきノいもち病菌胞子 (Zeiss4×F)

7、仝上擔子梗ノ梢頭部 (Zeiss 4×F)

8、Dactylaria grisea (Cook.) Shirai.

8、むらさきめひじはいもち病菌胞子 (Zeiss 4×F)

9、Dactylaria Costi Sawada sp. nov.

9、野外ニテ形成セラレタルふくじんさうノいもち病菌胞子 (Zeiss 4×F)

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

10、—12、 Dactylaria Panici-paludosi Sawada.

10、 野外ニテ形成セラレタルおほぬかきびノいもち病菌及擔子梗ノ梢頭部 (Zeiss 4×F)

11、 仝上未熟ナル胞子 (Zeiss 4×F)

12、 仝上成熟セル胞子 (Zeiss 4×F)

第二圖版.

1、—6、 Dactylaria Oryzae (Cav.) Sawada.

1、 稻いもち病菌ヲ菜豆煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子 (Zeiss 4×DD)

2、 稻いもち病菌ヲ蕃茄煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子 (Zeiss 4×DD)

3、 稻いもち病菌ヲ稻煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子 (Zeiss 4×DD)

4、 稻いもち病菌ヲめひじは煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子 (Zeiss 4×DD)

5、 稻いもち病菌ヲあしがき煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子 (Zeiss 4×DD)

6、 稻いもち病菌ヲおほぬかきび煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子 (Zeiss 4×DD)

7、—10、 Dactylaria grisea (Cook.) Shirai.

7、 めひじはいもち病菌ヲ蕃茄煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子 (Zeiss 4×DD)

8、 めひじはいもち病菌ヲ稻煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子 (Zeiss 4×DD)

9、 めひじはいもち病菌ヲめひじは煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子 (Zeiss 4×DD)

10、 めひじはいもち病菌ヲあしがき煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子 (Zeiss 4×DD)

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

11、–16、Dactylaria Panici-paludosi Sawada.

11、おはぬかきびいもち病菌ヲ菜豆煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子（Zeiss 4×DD）

12、おはぬかきびいもち病菌ヲ稲煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子（Zeiss 4×DD）

13、おはぬかきびいもち病菌ヲ蕃茄煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子（Zeiss 4×DD）

14、おはぬかきびいもち病菌ヲあしがき煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子（Zeiss 4×DD）

15、おはぬかきびいもち病菌ヲめひじは煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子（Zeiss 4×DD）

16、おはぬかきびいもち病菌ヲおはぬかきび煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子（Zeiss 4×DD）

17、–20、Dactylaria Leersiae Sawada.

17、あしがきいもち病菌ヲ菜豆煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子（Zeiss 4×DD）

18、あしがきいもち病菌ヲ蕃茄煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子（Zeiss 4×DD）

19、あしがきいもち病菌ヲあしがき煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子（Zeiss 4×DD）

20、あしがきいもち病菌ヲ稲煎汁寒天培養基ニ培養シテ得タル胞子（Zeiss 4×DD）

21、めひじはいもち病菌（D. grisea (Cook.) Shirai.）ノ單胞胞子カ發芽シテ直チニ擔子梗ヲ形成シ再生胞子ヲ作レル狀（Zeiss 4D×D）

22、稲いもち病菌（D. Oryzae (Cav.) Sawada.）ノ胞子發芽シテ厚膜胞子ヲ形成（Zeiss 4×DD）

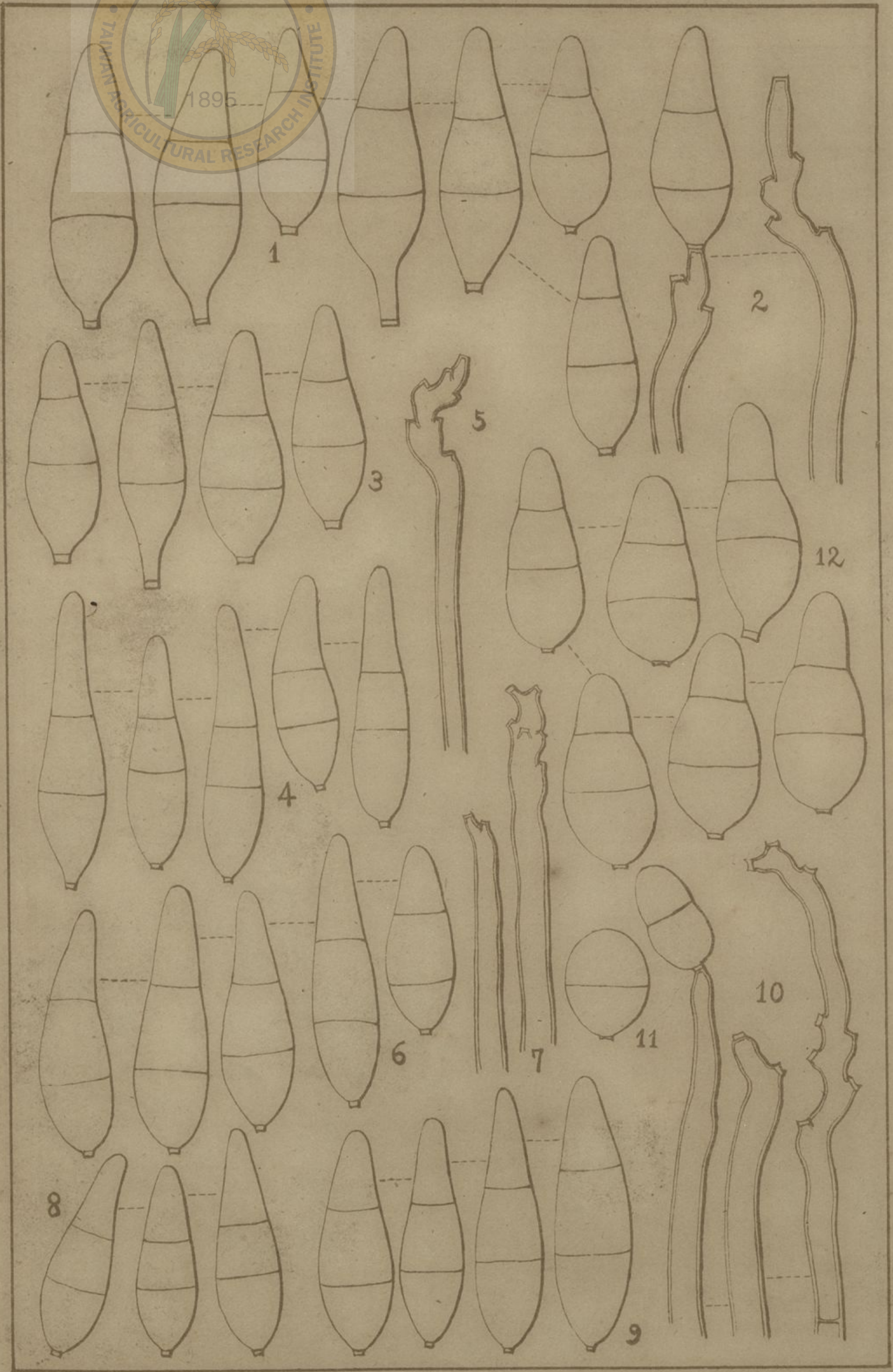
23、めひじはいもち病菌（D. grisea (Cook.) Shirai.）ノ胞子發芽シテ厚膜胞子形成（Zeiss 4×DD）

24、あしがきいもち病菌（D. Leersiae Sawada.）ノ胞子發芽シテ厚膜胞子形成（Zeiss 4×DD）

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

25、おほぬかきびいもち病菌（D. Panici-paludosi Sawada.）ノ胞子ノ發芽（Zeiss 4×DD）

第一圖版

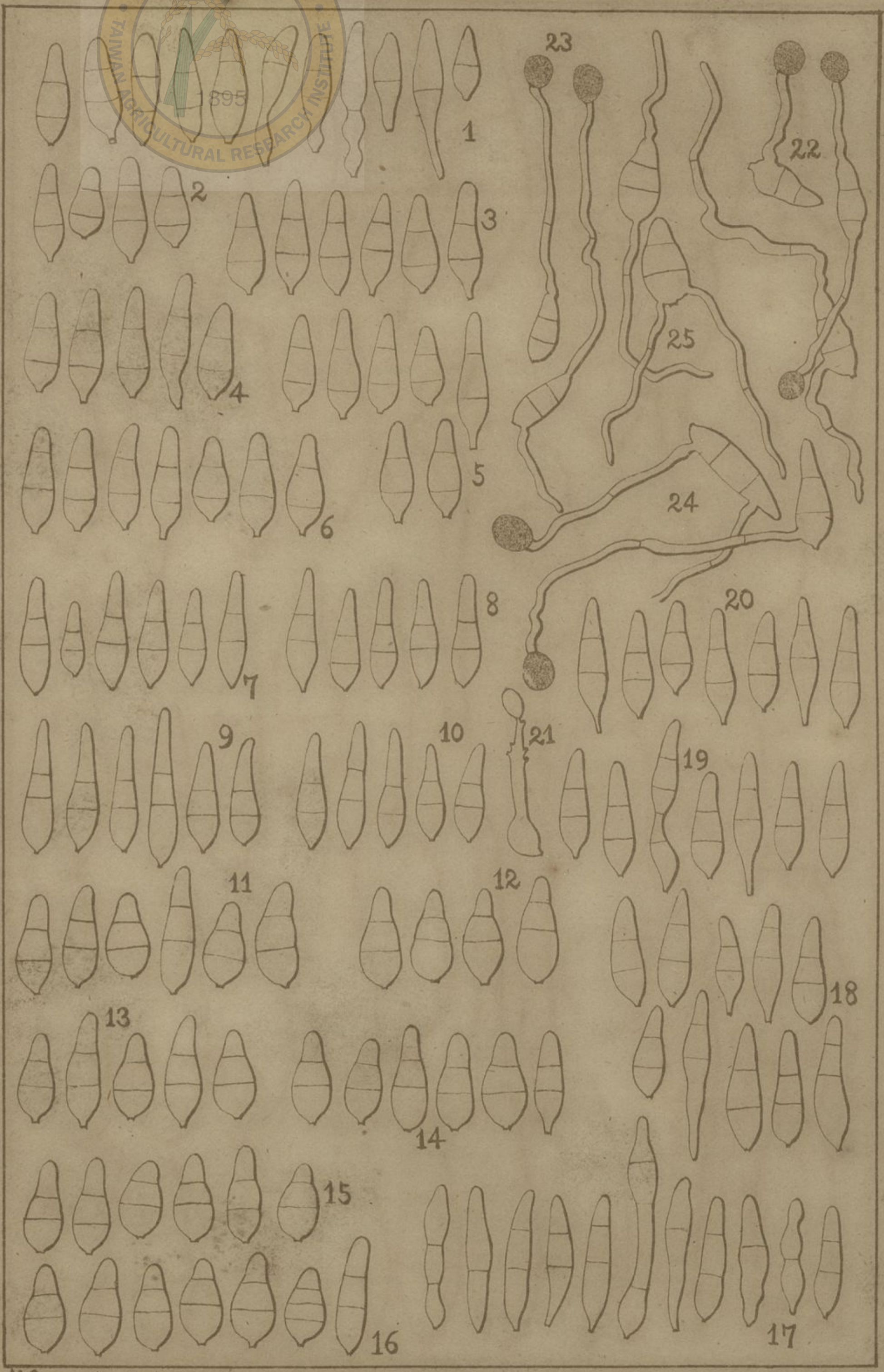


K. Sawada. Del.

1, 2, 3. Dactylaria Oryzae (Cav.) Sawada. Nov. Nom.
4, 5, 8. D. grisea (Cook.) Shirai. P. P.
6, 7. D. Leersiae Sawada. Sp. Nov.
9. D. Costi Sawada. Sp. Nov.
10, 11, 12. D. Panici-paludosi Sawada. Sp. Nov.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第二圖版



K. Sawada. Del.

1–6, 22. Dactylaria Oryzae (Cav.) Sawada. Nov. Nom.
7–10, 21, 23. D. grisea (Cook.) Shirai. P. P.
11–16, 25. D. Panici-paludosi Sawada. Sp. Nov.
17–20, 24. D. Leersiae Sawada. Sp. Nov.

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

臺灣總督府農事試驗場職員

場長　殖産局長　高田元治郎
主事　鈴木眞吉

種藝部

技手　增田朋來
同　鈴田巖
同　平間惣三郎
同　松田八平
同　安原龜次
同　月原德逸
同　安部輝吉

農藝化學部

技師　部長　鈴木眞吉
同　澁谷紀三郎
技手　奥村音三郎
同　尾方保見
同　白勢寬治
同　樋口三雄

昆蟲部

技師　部長　素木得一
技手　稻村宗三

植物病理部

技手　澤田兼吉

畜産部

技手　藤黑與三郎

教育部

技手　小野新市
技師　石井仁三郎
同　井原英市
書記　北原熊土
技手　杉本正篤
同　荒卯三郎
同　總督府技手　山本博翠
同　同　中野八郎
同　同　川崎清平

庶務部

書記　部長　目黑記内
同　總督府屬　三村政彥
同　森源太郎
同　菊池篤二

分課未定

技師　總督府技師　東鄉實
同　臺中廳技師　磯永吉
同　柳川秀與

出版物目錄

出版番號	名稱	發刊年月
一	臺灣ノ牧牛 附印度水牛 (絶版)	明治三十七年九月
二	農事試驗成績 第一報	同 十月
三	臺灣農具圖解 (絶版)	同
四	稻六大害蟲 (和文) (絶版)	同 十一月
五	稻六大害蟲 (土文) (絶版)	同
六	農事講習生概況 (絶版)	同 三十八年四月
七	農事試驗場一覽 (絶版)	同
八	綠肥栽培ノ利益 (和文) (絶版)	同 六月
九	綠肥栽培ノ利益 (土文) (絶版)	同
一〇	柑橘ノ病害蟲 (土文) (絶版)	同
一一	臺灣重要農作物調査 (絶版)	同 三十九年三月
一二	農事試驗成績 第二報 (絶版)	同
一三	爪哇薯 (和文) (絶版)	同
一四	爪哇薯 (土文) (絶版)	同
一五	農事試驗場一覽	同 六月
一六	農事試驗成績 第三報 (絶版)	同 三十九年九月
一七	農事試驗成績 第四報ノ一	同 十二月
一八	蠶事試驗成績 第一報 (絶版)	同
一九	農事講習生概況 (絶版)	同 四十年一月
二〇	稻ノ象鼻蟲 (和文) (絶版)	同 四月

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

二一	稻ノ象鼻蟲（土文）（絕版）	明治四十年四月
二二	農事試驗成績　第四報ノ二	同　七月
二三	稻作改良法其一（和文）（絕版）	同　九月
二四	稻作改良法其一（土文）（絕版）	同
二五	肥料土壤分拆表（絕版）	同
二六	爪哇薯（土文）（絕版）	同　十一月
二七	農事試驗成績　第五報ノ一（絕版）	同　四十一年二月
二八	農事試驗場案內（絕版）	同　四月
二九	農事試驗成績　第二報（絕版）	同　六月
三〇	農事試驗成績　第五報ノ二（絕版）	同　七月
三一	農事試驗場一覽表（絕版）	同　八月
三二	臺灣農作物病害目錄（絕版）	同　九月
三三	臺灣農家便覽（初版）（絕版）	同　十月
三四	農事試驗成績　第六報ノ一	同　四十二年三月
三五	農事講習生概況（絕版）	同　四月
三六	農事講習生一覽（絕版）	同　六月
三七	農事試驗成績　第六報ノ二（絕版）	同　十月
三八	農事試驗成績　第七報ノ一（絕版）	同　四十三年四月
三九	農事試驗成績　第三報	同
四〇	農事試驗場特別報告　第一號　臺灣ノ害蟲ニ關スル調査	同　九月
四一	農事試驗場一覽	同
四二	農事試驗成績　第七報ノ二	同
四三	農事試驗成績　第八報ノ一	同
四四	アロールート栽培法　附澱粉製造法（絕版）	同　四十四年三月

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

出版番號	名稱	發刊年月
四五	分拆成績彙纂（絕版）	明治四十四年三月
四六	稻作改良法 其二（和文）（絕版）	同
四七	稻作改良法 其二（土文）（絕版）	同
四八	臺灣ニ於ケル內地及西洋蔬菜（絕版）	同
四九	農事試驗場植物目錄	同 九月
五〇	農事試驗成績要報 第三號（和文及土文）	同
五一	農事試驗場特別報告 第二號 臺灣ノ植物病害ニ關スル調査	同 十月
五二	農事試驗成績 第八報ノ二（絕版）	同 十一月
五三	農事試驗場特別報告 第三號 稻苗腐敗病調査（絕版）	同 四十四年十二月
五四	臺灣農家便覽 訂正第二版（臺灣農友會ニ出版セシム）（絕版）	同 四十五年二月
五五	農事試驗成績 第九報ノ一（絕版）	同 三月
五六	農事講習生一覽	同
五七	臺灣害蟲目錄（絕版）	同
五八	農事試驗場特別報告 第四號 臺灣ノ植物病害ニ關スル調査	同 四十五年五月
五九	分拆成績彙纂（絕版）	大正元年八月
六〇	農事試驗成績 第九報ノ二（絕版）	同 十月
六一	農事試驗場要覽（絕版）	大正元年十一月
六二	農事試驗場特別報告 第五號 棉ノ害蟲ニ關スル調査	同 二年三月
六三	農事試驗場特別報告 第六號 酸性土壤調査（絕版）	同
六四	臺灣ニ於ケル內地及西洋蔬菜（絕版）	同
六五	農事試驗成績 第十報ノ一（絕版）	同
六六	雜種豚ノ利益（邦文及土文）（絕版）	同

六七	農事試驗場特別報告　第七號　養豚試驗成績	大正二年三月
六八	農事試驗場特別報告　第八號　一般害蟲ニ關スル調査	同　十二月
六九	臺灣總督府農事試驗場　創立拾年紀念	同
七〇	農事試驗場特別報告　第九號　植物ノ病害ニ關スル調査	同三年三月
七一	成績摘要	同　十一月
七二	農事試驗成績　第十報ノ二	同三年十二月
七三	農事試驗場特別報告　第一〇號　臺灣產水稻ノ研究	同四年二月
七四	農事試驗場特別報告　第一一號　臺灣ノ作物病害ニ關スル調査	同
七五	農事講習生一覽	同　一月
七六	農事試驗場特別報告　第一二號　臺灣ニ於ケル內地水稻	同　二月
七七	農事試驗場特別報告　第一三號　臺中及南投廳土性調査	同　三月
七八	優良作物及家畜家禽	同　六月
七九	農業上ヨリ觀察シタル臺灣氣象ノ梗概	同　十一月
八〇	所謂火燒柑ニ就テ	同
八一	家鴨ノ「フイラリヤ」病ニ就テ（絕版）	同
八二	昆蟲經過ノ不整齋ヲ論ズ	同
八三	ラツクニ就キテ（絕版）	同四年十二月
八四	金包里支廳管內　患畜實見錄	同
八五	作物病害豫防驅除法	同
八六	柑橘果實蠅ニ就キテ（絕版）	同五年一月
八七	水稻育種ニ就テ（絕版）	同　二月
八八	豚飼料ノ肉質ニ及ボス影響（豫報）	同
八九	柑橘害蟲調查報告（絕版）	同　三月
九〇	臺灣產桑樹害蟲ニ關スル調查報告同附圖	同

出版番號	名稱	發刊年月
九一	農事試驗成績　第十二報	大正五年三月
九二	農事試驗場案內（絕版）	同
九三	臺灣農家便覽　訂正增補第三版　臺灣農友會ニテ印刷發行	同　四月
九四	農事試驗場要覽	同
九五	骨炭所含燐酸ノ吸收率（豫報）	同
九六	豚ノ「リグラ」狀裂頭絛蟲ニ就テ（絕版）	同
九七	亞爾加里土壤中可溶性鹽類ノ集積ニ就テ（絕版）	同
九八	傾斜地ノ畜力耕鋤ニ就テ	同
九九	分拆成績彙纂（絕版）	同　五月
一〇〇	柑橘立枯病ノ病原蟲及其豫防法ノ一端	同　六月
一〇一	菠薐草露菌病ト雜草トノ關係	同
一〇二	七島藺鼈甲病ニ就テ	同　七月
一〇三	**イチチクカサン**驅除ノ顚末及其生活史	同　八月
一〇四	北海道ニ於ケル澱紛製造業調查	同　九月
一〇五	靜岡縣ニ於ケル薑栽培及乾薑製造	同　十一月
一〇六	看天田ニ關スル研究	同　十月
一〇七	黃麻立枯病（豫報）	同　十一月
一〇八	蔬菜ノ蚜蟲類	同　十二月
一〇九	農事試驗場特別報告　第一五號　一點大螟蛾ニ關スル研究（英文）	同　六年三月
一一〇	稻馬鹿菌病ニ就テ	同　一月
一一一	埼玉縣兒玉郡ニ於ケル百合ノ栽培	同　五年十一月
一一二	新竹廳下ニ於ケル柑橘象皮病（火燒柑）豫防ノ利益	同　六年一月

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一一三	臺北士林地方ニ於ケル 薑栽培	大正六年二月
一一四	鶩雛人工孵化及剝製業	同
一一五	農事試驗場特別報告 第一四號 臺灣土性調査	印刷中
一一六	農事試驗場特別報告 第一六號 稻いもち病菌論	同六年六月
一一七	臺灣ニ於ケル澱粉製造業	同 一月
一一八	臺北市場ニ於ケル 農產物病害調査（大正五年度）	同 六月
一一九	糖蜜ノ豚飼料トシテノ價値（豫報）	同 七月
一二〇	水稻ノ加里吸收量ト其生育ニ就テ	同

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

大正六年九月十五日印刷
大正六年九月十八日發行

臺灣總督府農事試驗場

臺北北門街二丁目九番戶
印刷者　上田榮太郎

臺北北門街二丁目九番戶
印刷所　臺北活版社

臺灣農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

SPECIAL BULLETIN NO. 16. JUNE, 1917.

AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION,
Government of Formosa.

Blast of Rice plant and its Relation to the Infective Crops and Weeds, with the Description of Five Species of Dactylaria.

By
Kaneyoshi Sawada.

Published by the Station.
Taihoku, Formosa,
Japan.